

# Impulse® 500P

**S U B W O O F E R**

*with*  
**Hypervent® Technology**



**PEAVEY**  
OPERATING GUIDE



Intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



Intended to alert the user of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

**CAUTION:** Risk of electrical shock — DO NOT OPEN!

**CAUTION:** To reduce the risk of electric shock, do not remove cover. No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.

**WARNING:** To prevent electrical shock or fire hazard, do not expose this appliance to rain or moisture. Before using this appliance, read the operating guide for further warnings.



Este símbolo tiene el propósito, de alertar al usuario de la presencia de “(voltaje) peligroso” que no tiene aislamiento dentro de la caja del producto que puede tener una magnitud suficiente como para constituir riesgo de corrientazo.



Este símbolo tiene el propósito de alertar al usuario de la presencia de instrucciones importantes sobre la operación y mantenimiento en la literatura que viene con el producto.

**PRECAUCION:** Riesgo de corrientazo — No abra.

**PRECAUCION:** Para disminuir el riesgo de corrientazo, no abra la cubierta. No hay piezas adentro que el usuario pueda reparar. Deje todo mantenimiento a los técnicos calificados.

**ADVERTENCIA:** Para evitar corrientazos o peligro de incendio, no deje expuesto a la lluvia o humedad este aparato. Antes de usar este aparato, lea más advertencias en la guía de operación.



Ce symbole est utilisé pour indiquer à l'utilisateur la présence à l'intérieur de ce produit de tension non-isolée dangereuse pouvant être d'intensité suffisante pour constituer un risque de choc électrique.



Ce symbole est utilisé pour indiquer à l'utilisateur qu'il ou qu'elle trouvera d'importantes instructions sur l'utilisation et l'entretien (service) de l'appareil dans la littérature accompagnant le produit.

**ATTENTION:** Risques de choc électrique — NE PAS OUVRIR!

**ATTENTION:** Afin de réduire le risque de choc électrique, ne pas enlever le couvercle. Il ne se trouve à l'intérieur aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur. Confier l'entretien à un personnel qualifié.

**AVERTISSEMENT:** Afin de prévenir les risques de décharge électrique ou de feu, n'exposez pas cet appareil à la pluie ou à l'humidité. Avant d'utiliser cet appareil, lisez les avertissements supplémentaires situés dans le guide.



Dieses Symbol soll den Anwender vor unisolierten gefährlichen Spannungen innerhalb des Gehäuses warnen, die von Ausreichender Stärke sind, um einen elektrischen Schlag verursachen zu können.



Dieses Symbol soll den Benutzer auf wichtige Instruktionen in der Bedienungsanleitung aufmerksam machen, die Handhabung und Wartung des Produkts betreffen.

**VORSICHT:** Risiko — Elektrischer Schlag! Nicht öffnen!

**VORSICHT:** Um das Risiko eines elektrischen Schlages zu vermeiden, nicht die Abdeckung entfernen. Es befinden sich keine Teile darin, die vom Anwender repariert werden könnten. Reparaturen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen lassen.


**ACHTUNG:** Um einen elektrischen Schlag oder Feuergefahr zu vermeiden, sollte dieses Gerät nicht dem Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Vor Inbetriebnahme unbedingt die Bedienungsanleitung lesen.

## IMPULSE® 500P SUB


Thank you for purchasing the Impulse® 500P Powered Subwoofer. Designed to complement any system, the Impulse® 500P Sub works especially well with its counterpart, the Impulse® 500P full range enclosure. The high pass filter/line output of the Sub provides a line level output to an external full range sound system. Don't overlook the groundwork the Sub handles. The 600 watt peak dynamic internal amplifier belts out frequencies as low as 45 Hz – incredible for such a compact cabinet. Balanced input and chaining jacks allow for low noise signal transfer even at high levels.

### REAR PANEL DESCRIPTION

#### (1) FUSE

 The unit is AC power line fuse protected from overloads and fault conditions with an ABC-type fast-blow five amp fuse. In the rare event of a fuse blowing: first make sure the unit is unplugged and the power switch is in the OFF position, then replace the blown fuse ONLY with a fast-blow five amp 250V AC rated fuse. Be sure to fully seat and close the replacement fuse and fuse holder cap. Reconnect the unit to the AC power line, and with the Volume turned completely down (fully CCW), turn on the power switch. If the unit blows the fresh fuse, DO NOT continue to replace fuses, but have the unit checked by a qualified service technician.

#### (2) IEC POWER CORD CONNECTION

 The removable AC power cord plugs into this socket to supply AC line voltage to the power switch.

#### (3) ON-OFF SWITCH

This switch supplies AC power to the system electronics when switched to the ON position.

#### (4) POWER LED

Illuminates when preamp electronics receive power, and should illuminate when the On-Off Switch is in the On position and the AC power cord is connected and plugged in to the wall outlet.



## **(5) INPUTS**

The input jacks are in parallel, to allow the audio input signal to be daisy-chained to other devices. The “output” level is the same as the “input” level and there is no isolation between the various jacks. The input is of the high impedance balanced type with high CMRR (excellent hum rejection). One input is a male XLR, and the other is a combo female XLR and 1/4" RTS connector.

## **(6) LEVEL**

Controls the gain of the Impulse 500P Subwoofer. When used with the Input jacks (5), it is used to directly set the system output level. It does not affect the level of the signal coming out of the High Pass Filtered Output jacks. The high frequency levels can be set on that unit using its volume control.

## **(7) HIGH PASS FILTERED OUTPUTS**

Provide a high pass filtered output to be fed to a powered full range enclosure, or what would nominally be a full range sound system, that is, a speaker system and a power amplifier. The output level is not controlled by the volume knob on the Impulse 500P Subwoofer, but should be set using the volume control on the separate powered enclosure used for the highs, or the power amplifier used to power the highs in the separate speaker enclosure.

## **OPERATING INSTRUCTIONS**



### **CAUTIONS**

The heat sink on the back plate can become hot to the touch. Do not block or cover the heat sink from ventilation.

When using the Impulse 500P Subwoofer with a stand, be sure to position one of the legs in the same direction as the rear of the system for maximum stability. Never use stands on unstable or tilted surfaces!

**DO NOT** connect the inputs of the Impulse 500P Subwoofer to the output of a power amplifier. The inputs are meant to be driven from a line level strength signal.

**DO NOT** remove the protective metal grille.

**DO NOT** use the INPUT jacks as mixers by trying to run more than one signal source at a time into them. The INPUT jacks (5) are all hard-wired together to allow use of any of the connector types as an input, and to allow a further send or “daisy-chaining” of the input signal to some other audio device (such as another Impulse 500P Subwoofer or other powered speaker). Attempting to run two different source signals directly into the Impulse 500P Subwoofer could damage the outputs of the source units. Use a mixer to combine two or more signals into a single signal sent to the Impulse 500P Subwoofer input.



**WARNING:** The Impulse 500P Subwoofer is extremely efficient and powerful! This sound system can permanently damage hearing! Use extreme care setting the overall maximum loudness! The apparent sound level of the Impulse 500P Subwoofer can be

deceiving due to its clean sound output. The lack of distortion or obvious distress can make the sound level seem much lower than it actually is. This system is capable of SPL's in the bass range in excess of 120 dB at 1 M from the speaker!

## **USE OF THE IMPULSE 500P SUBWOOFER**

### **GETTING AC POWER TO THE IMPULSE 500P SUBWOOFER**

The Impulse 500P Subwoofer comes with an eight-foot IEC connection AC power cord. It is likely that some sort of extension cord will be used with this powered speaker system, so make sure that the extension cord is no longer than necessary, and is of a sufficient current capacity to maintain safety. Extension cords no longer than necessary and of the largest current capacity available will maximize the power output capability of the Impulse 500P Subwoofer's internal amplifiers. For best results, do not power anything else from the extension cord used to power the Impulse 500P Subwoofer, in order to minimize the voltage drop that all extension cords cause. Running one typical extension cord back to the wall plug for the entire sound system is not the way to maximize sound system performance.

### **USE OF A STAND**

Use of a stand for the Impulse 500P Subwoofer is not necessary, and maximum bass output will occur when it is close to room boundaries such as a floor; however, there are some instances where stand mounting might be desired. The built-in stand adapter makes use of the Impulse 500P Subwoofer with a suitable stand easy, as long as it has a standard 1 3/8" diameter pole rated for at least 70 lbs. and has a minimum base equivalent to or broader than the Peavey S-1 stand. When using the Impulse 500P Subwoofer with a stand, be sure to position one of the legs in the same direction as the rear of the system for maximum stability. Peavey recommends the use of the Peavey S-1 stand for safety, should use of a stand be desired. Always secure the input cable with tape or a cable guard, and leave enough slack at the Impulse 500P Subwoofer input end to avoid anyone tripping over the cable or pulling the Impulse 500P Subwoofer over when stand mounted. Also, do not overextend the stand the Impulse 500P Subwoofer is mounted on.

### **GETTING A SIGNAL TO THE IMPULSE 500P Subwoofer**

The Impulse 500P Subwoofer has a variety of ways to input a signal to the system. The balanced line level input(s) allows the use of a 1/4" phone plug, either a standard single-ended (tip-sleeve) plug, or a balanced RTS (ring-tip-sleeve) type plug OR either a male or female XLR plug.

While the standard single-ended 1/4" phone plug will work well, and the balanced input circuitry will provide some interference rejection, a balanced cable using either the balanced RTS 1/4" phone plug or the XLR plug will provide superior interference rejection and performance. Sometimes, with difficult interference problems, it will be helpful to lift the shield ground on a balanced cable at the Impulse 500P Subwoofer end only. Check any input changes carefully, always turning the volume control down before plugging and unplugging cables

Use of high-quality premium cables is recommended for the Impulse 500P Subwoofer, as these usually have better shielding and materials, and will provide greater long-term reliability.

It is usually a good idea to leave some slack at the input to the Impulse 500P Subwoofer and to also tape the cables down or run them under a cable guard to avoid anyone tripping over them or pulling the Impulse 500P over when stand mounted.

### **VOLUME CONTROL ADJUSTMENT**

The Impulse 500P Subwoofer is equipped with a volume control to facilitate use in many different applications. With the volume control adjusted fully CW, gain is at maximum and the input sensitivity is 0.7 V RMS for full rated output. When driving the Impulse 500P Subwoofer from a mixer, it may be advantageous to reduce the input sensitivity by turning the volume control to the half-way point. The Impulse 500P Subwoofer will now more closely match a typical power amp input that the mixer operator is used to.

If the mixer board indicates clipping of its output signals, then all of the Impulse 500P Subwoofer power capability is not being utilized cleanly. Clipping the signal before it gets to the Impulse 500P Subwoofer is not optimal. In that case, reduce the mixer output level, and turn up the volume control on the Impulse 500P Subwoofer.

The amplifier in the Impulse 500P Subwoofer is equipped with DDT™, however there is no indicator to show DDT™ has engaged. If the bass sound seems heavily compressed, then the Impulse 500P Subwoofer is heavily into DDT™ compression, and the drive level from the mixer (or the volume control on the Impulse 500P Subwoofer) needs to be reduced.

When first turning on the sound system, turn on all upstream electronics first, then the Impulse 500P Subwoofer with its volume control fully CCW (all the way down). If sending a signal to a full range powered system, such as the Impulse 500P, turn it on last, with its volume control fully CCW. Begin checking levels with the mixer output level controls all the way down, and bring them up slowly with the Impulse 500P Subwoofer volume control set to the desired setting (1/2 way up recommended to start).

### **HIGH PASS FILTERED OUTPUTS**

These are low impedance filtered outputs that are provided to send the high frequencies to a powered speaker enclosure such as the Impulse® 500P full range system, or to a conventional power amp and speaker system. The output level is not affected by the volume control on the Impulse 500P Subwoofer.

The nominal polarity of these outputs is positive, and can be run directly into the Impulse 500P® for a nearly perfect mesh of the subwoofer with the full range unit. The polarity should also mesh with just about any other powered speaker or amplifier and speaker pair, as long as they observe industry standard polarities. In the event they do not, the balanced output can have pins two and three reversed with the use of an XLR or 1/4" phone cable that swaps these two pins at one end. This will reverse the polarity of the highs coming out of the high pass filtered output, and allow it to be used with equipment that might have polarity reversals.

### **USE OF MULTIPLE IMPULSE 500P SUBWOOFER'S**

(or other Impulse® series powered products)

The provision of multiple parallel high-impedance inputs allows the inputs of the Impulse 500P Subwoofer to be "daisy-chained" from one to the other. Run the first cable from the

mixer to the first Impulse 500P Subwoofer, then hook a cable from one of the first Impulse 500P Subwoofer's inputs to the second Impulse 500P Subwoofer's input. This can be continued for several units, depending on how long the cables are, and the total capacitance of all the cables. With a low source impedance, such as a typical mixer output, and typical balanced cables, three or four Impulse 500P Subwoofer's can be daisy-chained from one output using 30- or 40- foot cables without obvious loss of high frequencies.

### **USE WITH IMPULSE 500P AND A MICROPHONE**

When using the Impulse 500P Subwoofer with the Impulse 500P full range speaker system, and it is desired to use the Impulse 500P with a single microphone for karaoke or PA announcements along with music, it is recommended that the microphone be connected directly to the Impulse 500P via the built-in mic input, instead of through a mixer microphone input and to the Impulse 500P Subwoofer's electronic crossover. While music will often benefit from the extra low end the subwoofer adds to the pairing, vocals do not maintain their clarity as well when additional bass output is added. By using the mic input on the Impulse 500P, the vocals in the mic will not get any additional bass boost, and the microphone input filtering will aid in maintaining vocal clarity. There is less tendency for very low frequency feedback, which could damage the powered subwoofer. See the Impulse 500P owner's manual, the Rear Panel Description, Mic Input portion, and the Use of the Impulse 500P section, the Use of the Mic Input with Simultaneous Music playback portion.

If the Impulse 500P Subwoofer is used as part of a full PA sound system, and multiple microphones are run into a mixer, and into the Impulse 500P Subwoofer, it might be helpful to make sure that the subwoofer's output is not set too high, so that the vocals are not made to sound too boomy or muddy. Avoiding bass boost on the mic channels, or even using a little bass cut on each mic might help avoid vocal boominess as well.

### **APPLICATIONS**

The Impulse 500P Subwoofer has a variety of applications when used in conjunction with a full range system, such as sound reinforcement, or for musical playback. A typical signal source for the line level inputs (5) of the Impulse 500P would be a sound reinforcement mixing console (mixer), or the output from a CD player or tape deck.

### **TROUBLESHOOTING**

#### **No output at all:**

First, make sure the unit has AC power and is turned on. If so, the Power LED (4) should be illuminated. If it is not, check that the On-Off switch (3) is in the "On" position, check the IEC power cord connection (2), making sure it is fully engaged and seated. Make sure the AC line cord is plugged into a working AC outlet, and last, check the fuse (1). (See the REAR PANEL/Fuse section for safety instructions.

Then, make sure that the inputs of the Impulse 500P Subwoofer are getting a signal by plugging the cable run into the Impulse 500P Subwoofer's inputs to some other device capable of determining this (for example, a power amp and speaker). If there is still no output, then be sure the volume control has been turned up to a reasonable level (1/3 to 1/2 way). Has the Impulse 500P Subwoofer been in direct sunlight or excessive heat? If so, it may have

triggered the thermal protection. Turn off the unit, and cool as best as the situation allows. (DO NOT use cold liquids for this purpose!) If there is still no output, it may help to read the owner's manual completely.

### **Hum or Buzz:**

This can be AC outlet related, try plugging the Impulse 500P Subwoofer into a different AC outlet. Sometimes, if a different circuit (breaker) is used for the mixer and the Impulse 500P, it can cause hum problems. Check to make sure that shielded cables have been used to get the signal to the Impulse 500P's inputs. Speaker cables with 1/4" or XLR plugs will be very prone to hum.

Check to make sure light dimmers are not on the same circuit as the Impulse 500P or the mixer (or any source devices). If light dimmers are in use, then it may be necessary to turn them full on or full off to eliminate or reduce hum to tolerable levels. This is an AC wiring/light dimmer interference problem, and not the fault of the Impulse 500P Subwoofer.

### **Distorted or Fuzzy Sound:**

First, make sure the mixer (or signal source) is not clipping or being overdriven. This can sometimes occur when the level control (6) on the Impulse 500P Subwoofer has been set too low (too far CCW), and it takes a lot of signal to drive the unit to full power.

Make sure the input plugs are fully seated in the input jacks (5) on the rear panel of the Impulse 500P Subwoofer.

Check to see that the proper inputs are being used (5), and not the high pass filter output (7), for line level input signals. Make sure that a power amp has not been plugged into the input jacks of the Impulse 500P Subwoofer.

If an extension cord is being used to provide the AC power to the unit, is it of sufficient current capacity and not also being used to supply power to any other units? See GETTING AC POWER TO THE IMPULSE 500P Subwoofer for details.

The Impulse 500P Subwoofer has built-in EQ to extend and smooth the natural response of the speaker in the system. Bass boost and infrasonic roll off have been applied, and the system has a nominally flat response, and should require little, if any, additional EQ. If excessive additional bass boost or EQ boost have been added externally to the Impulse 500P, it may cause premature overload at high SPL's. Try backing off of any external (mixer, rack Equalizer) EQ and see if that clears up any tendency to distort.

Finally, realize that even though the Impulse 500P Subwoofer is an extremely powerful and high output unit, it does ultimately have limits, and it may need additional powered units to provide enough sound output or coverage. In this case, try turning the mixer levels down a little to see if that clears things up.

If, after checking all the listed things to check, and anything else you can think of to check safely, and the system still exhibits problems, carefully note all conditions and check with your Peavey dealer for advice.



## **CARE and MAINTENANCE**

Your Impulse 500P Subwoofer is a sturdy and durable product, which will provide years of reliable use if properly cared for. Use common sense and read the safety warnings to avoid hazardous operating conditions.

### **Sunlight/Heat**

Avoid prolonged exposure to direct sunlight, as this may cause the unit to overheat and thermally shut off. Excessively hot operating conditions can also cause a thermal shutdown.

Do not store in extremely hot or cold conditions, or extremely high humidity. Always allow unit to come to room temperature before use.

### **Cleaning**

Never clean the Impulse 500P Subwoofer while plugged in or turned on! When the unit has been fully disconnected from AC power sources, a slightly damp cloth can remove soil or other dirt. Never use strong solvents on the Impulse 500P Subwoofer, as they could attack the polymer that the cabinet is made from. Do not allow ANY fluids to drip inside the Impulse 500P Subwoofer!

### **Touchup**

If the Impulse 500P Subwoofer cabinet should become scratched or abraded, it can be touched up using a black permanent marker. First, if the area to be touched up is larger than a short scratch, rub it lightly with an soapless plastic scrub pad. Wipe the scratched or abraded area a little at a time with the black permanent marker, and immediately wipe away the surplus with a lint-free cloth. For an overall finish enhancement and protective coating, use gloves to apply either WD-40® or Armour All® protectant to the surface of the plastic cabinet only. Notice that the cabinet will be slippery after these treatments. Rub them down vigorously with a dry lint-free cloth to minimize this.

### **Insert Points (maximum depth of insertion)**

The insert points on the top and bottom of the cabinet must only be engaged to a depth of 3/8" or less to prevent air leaks if the mounts/bolts are removed later.

### **Check for Secure Hardware**

After a long period of use, check the hardware of the Impulse 500P Subwoofer for tightness, including the rear panel screws, and the screws that hold the baffle and rear cabinet together. The unit is subject to a great deal of vibration, and this could cause them to be less than tight with continued use.

## **DESCRIPTION**

The Peavey Impulse 500P Subwoofer is a powered subwoofer engineered to provide the highest levels of performance in a compact powered loudspeaker. Capable of over 124 dB peak SPL's, this subwoofer can pump out a huge amount of bass. The enclosure utilizes high-impact polypropylene in an injection-molded plastic trapezoidal form, with a coated perforated metal grille to offer a cosmetically elegant yet durable powered subwoofer.

This powered subwoofer system is comprised of a 600W dynamic peak power amplifier driving a 15" Black Widow® woofer (1568) with a Kevlar™ impregnated cone.

Balanced inputs provided to the preamp/EQ electronics are one 1/4" RTS phone jack, one male XLR and one combo female XLR and 1/4" RTS phone jack, all connected in parallel. The power amplifier providing the amplification is a low-distortion unit providing 300W RMS into the nominal 8 ohm load of the woofer. The amplifier was selected for its reliability and superb bass punch. The amplifier features our patented DDT™ compression, which virtually eliminates audible power amplifier clipping.

Multiple molded-in handles provide ease of transport, while multiple mounting points (top and bottom) for the Peavey Versamount™ 70 and a molded-in stand adapter provide for maximum utility.

Armor All® is a registered trademark of The Clorox Company.  
WD-40® is a registered trademark of WD-40 Company.  
Kevlar® is a registered trademark of DuPont.

## **IMPULSE® 500P SUB SPECIFICATIONS**

### **Enclosure:**

Peavey Impulse® 500P Subwoofer (domestic)

### **Frequency Response:**

45 Hz to 150 Hz

### **Low Frequency Limit (-3 dB point):**

45 Hz

### **Useable Low Frequency Limit (-10 dB point):**

36 Hz

### **Internal Power Amplifiers (@120 VAC line):**

600 watts peak dynamic power, 300 watts continuous RMS at clipping

### **Nominal Sensitivity (2.83V @ 1M, swept sine input in anechoic environment):**

98 dB

### **Maximum Sound Pressure Level:**

124 dB music peak

### **Transducer Compliment:**

Model 1568 15" Black Widow® weather-resistant woofer

### **Box Tuning Frequency (Fbox):**

44 Hz

### **Electrical Crossover Frequency (High Pass Output):**

150 Hz

### **Crossover Type:**

Internal electronic two-way crossover with active bass boost and subsonic filtering

### **Crossover Slopes:**

18 dB/octave (3rd order) low pass, 18 dB/octave (3rd order) high pass, staggered poles

### **Electronic Input Impedance (Nominal):**

Greater than 50 kohms, balanced or unbalanced

### **Input Connections:**

One combo female XLR/ 1/4" phone jack and one male XLR and one 1/4" phone jack connector all providing balanced operation, in parallel

### **Enclosure Materials and Finish:**

Injection-molded high-impact polypropylene of a nominal thickness of 1/4" and with textured finish, having a UL flame-rating

### **Mounting:**

Stand mounting on 1 3/8" diameter stands via molded-in mount, flying via Peavey Versamount™ 70 (top or bottom of cabinet) and four rubber feet for floor use

### **Dimensions:**

28.562" (72.55 cm) tall by 21.312" (54.13 cm) wide (11.5" {29.21 cm} wide in rear) by 17" (43.18 cm) deep

### **Optional Accessories:**

Impulse® 500 Stacking Adapter  
Impulse® 500 Array Bracket

### **Net Weight:**

62 lbs.

### **Shipping Weight:**

72 lbs.

### **Additional Remarks:**

Also available as a passive unit Impulse® 500 Subwoofer, 4 ohm

## **AMPLIFIER SPECIFICATIONS**

### **Nominal Amplifier Frequency Response:**

+0, -1 dB 10 Hz to 30 kHz

### **THD and IM:**

Typically less than 0.2 %

### **Damping Factor:**

Greater than 100 @ 1000 Hz, 8 ohms

### **Hum and Noise:**

Greater than 95 dB below rated power

### **DDT Dynamic Range:**

Greater than 26 dB

### **Power requirements of Impulse® 500P Subwoofer System (domestic):**

500 watts, 120VAC,  
60 Hz

**Subject to change without notice.**

### **Architectural and Engineering Specifications**

The powered loudspeaker system shall have a frequency response from 45 Hz to 150 Hz. The peak SPL with inaudible distortion shall reach 124 dB with music as a source, when measured at a distance of 1M and driven to full output capacity. The system shall utilize a 15" Black Widow® woofer.

The powered subwoofer system shall have a group of high impedance input connectors consisting of one 1/4" RTS phone jack, one male XLR and one combo female XLR and 1/4" RTS phone jack, on the rear panel, all connected in parallel. A volume control will be located next to the input jack group. A balanced high pass filtered output shall be provided, with one female XLR and one 1/4" RTS phone jack provided.

The system power amplifiers shall have an unfiltered frequency response of 10 Hz to 30 kHz which deviates no more than +0, -1 dB up to rated power, a damping factor greater than 100 @ 1 kHz into 8 ohms, hum and noise better than 95 dB below rated power, and typical THD and IMD of less than 0.2%. The amplifier shall be capable of 300W into an 8 ohm nominal load, and shall incorporate DDT™ compression.

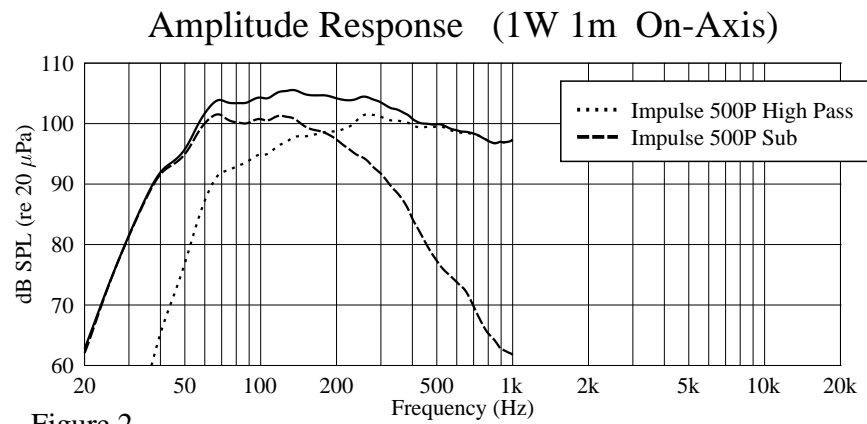
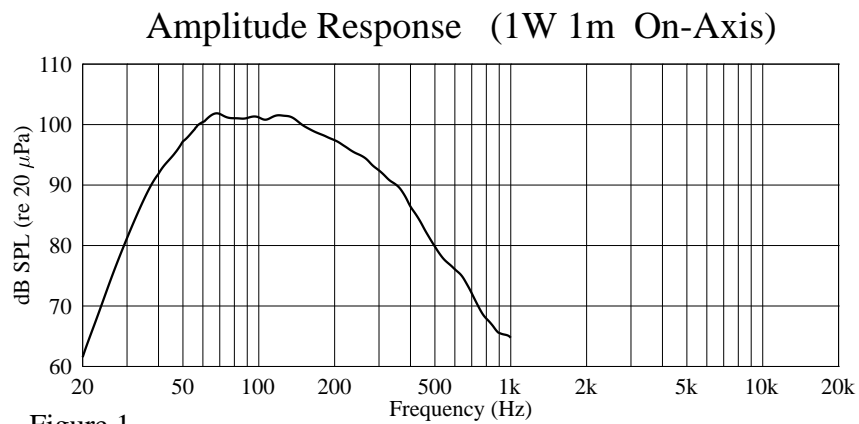
The input signal shall be electronically divided into high frequencies and low frequencies by a staggered pole third order slope line level crossover at 150 Hz. The low frequencies shall be processed to provide bass boost, subsonic filtering and overall response shaping, and the high frequencies shall be made available via an external output.

The enclosure shall be constructed of injection-molded polypropylene of 1/4" nominal thickness with a UL flame rating, and reinforcing ribs internally. A handgrip shall be molded in on each side of the woofer and on the top rear edge.

A vinyl coated perforated metal grille shall be provided for woofer protection. The cabinet shall incorporate four tall sturdy rubber feet for floor standing use, and four mounting point inserts on the top and bottom each for flying use.

The outside dimensions shall be 28 9/16" tall by 21 5/16" wide by 17" deep, and the weight shall be 62 lbs. Power requirements shall be: 500 watts, 120VAC, 60 Hz Domestic and 240 VAC, 50 Hz (European). The loudspeaker system shall be called a Peavey Impulse 500P Subwoofer.

**IMPULSE® 500P SUB GRAPHS**



## IMPULSE® 500P SUB GRAPHS

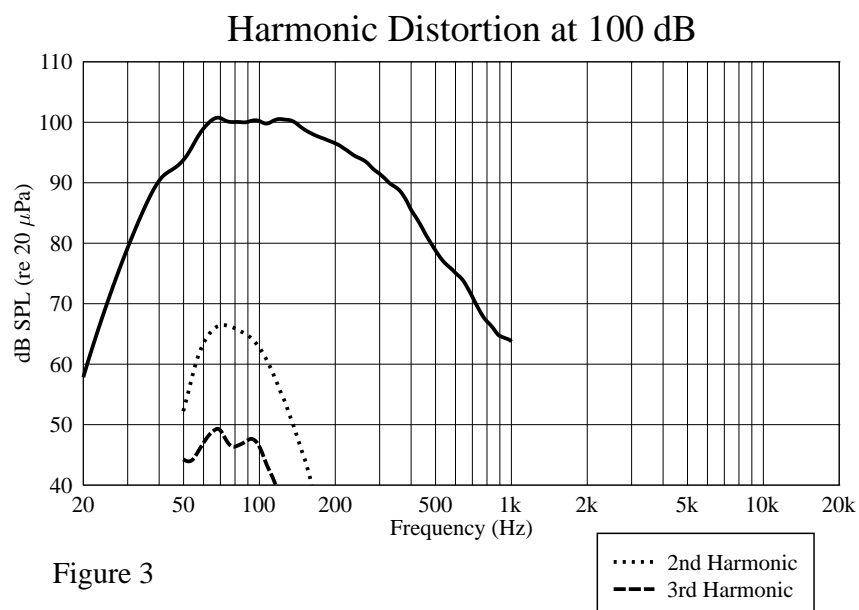


Figure 3

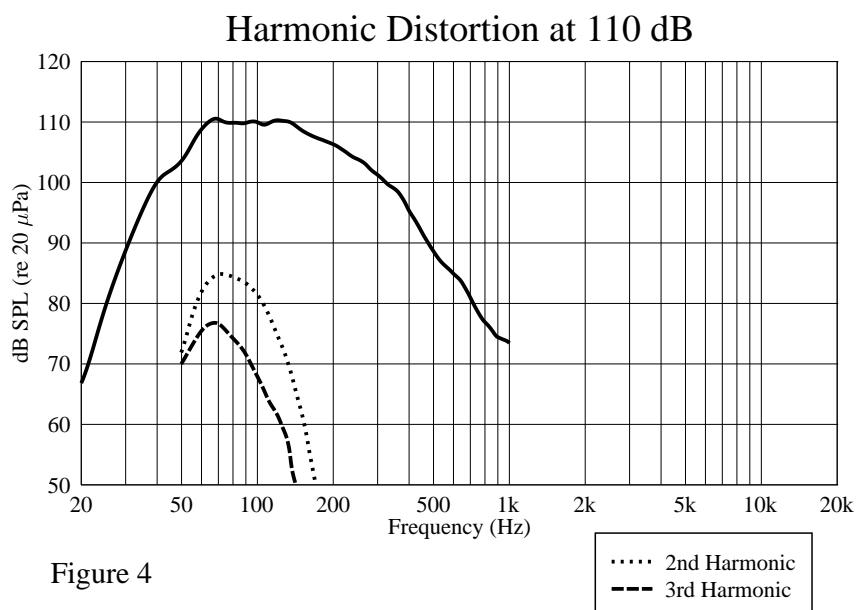


Figure 4

## SUB IMPULSE® 500P SUBWOOFER

Gracias por su compra del subwoofer 500P amplificado. Diseñado para completar cualquier sistema, el subwoofer Impulse® 500P funciona particularmente bien con las bocinas Impulse 500P de rango completo. El filtro de agudos/salida de línea del Sub provee una salida de nivel de línea para un sistema externo de rango completo. Pero no te dejes distraer de la capacidad del Sub. El amplificador interno con pico de 600 wats reproduce frecuencias tan bajas como 45 Hz, increíble para un gabinete tan compacto. Entradas balanceadas y conexiones de puente permiten intercambios de señal a bajo ruido, hasta en niveles altos.

## DESCRIPCIÓN DEL PANEL TRASERO

### (1) FUSIBLE

⚡ La unidad está protegida de sobrecargas y condiciones fallidas por medio de un fusible de explosión rápida tipo ABC de 5 amperes. En el raro evento que un fusible se vuela: Hay que asegurarse que la unidad no está conectada y el interruptor de poder está en la posición de apagado (OFF), luego se puede reemplazar el fusible quemado solamente con otro fusible de rápida explosión de cinco amperes, a 250 AC. Hay que de colocar sólidamente el fusible y la tapa correspondiente. Reconecta la unidad a la corriente, y con el volumen hasta abajo (a contra reloj), enciende la unidad. Si la unidad vuela el fusible nuevo, NO continúes cambiando fusibles y lleva la unidad a un técnico calificado.

### (2) CONEXIÓN IEC Y CABLE DE CORRIENTE

⚠ El cable de poder se conecta en este espacio para proporcionar corriente a la unidad.

### (3) INTERRUPTOR DE ENCENDIDO Y APAGADO

Este interruptor proporciona corriente de poder al sistema de electrónicos cuando se pone en la posición de encendido (ON).

### (4) LED DE PODER

Se ilumina cuando los electrónicos reciben poder, y debe estar iluminada cuando el interruptor de encendido y apagado está en la posición de encendido (ON), y el cable de poder está debidamente conectado a la unidad y a la pared.



## **(5) ENTRADAS**

Los conectadores de entrada están en paralelo, para permitir que la señal de audio sea encadenada (daisy-chained) a otros aparatos. El nivel de “salida” es el mismo que el de entrada y no hay aislamiento entre las varias conexiones. La entrada es balanceada de impedancia alta con (CMRR) (excelente repelente de “hum”). Una entrada es XLR masculina y la otra es una combinación XLR femenino y conector RTS.

## **(6) NIVEL**

Controla la ganancia del subwoofer Impulse 500P. Cuando es usado con los conectores de entrada (5), es usado para controlar directamente el nivel de salida. No afecta el nivel de la señal que sale del filtro de agudos. Los niveles de agudos podrán ser controlados en esa unidad con su control de volumen.

## **(7) SALIDAS DE AGUDOS FILTRADOS**

Digamos que hay una señal filtrada por el filtro de agudos que alimenta a una bocina de rango completo, o lo que nominalmente sería considerado un sistema de rango completo, o bien, un sistema de parlantes o bocinas y un amplificador. El nivel de salida no es controlado por la perilla de volumen en el subwoofer Impulse 500P, pero debe ser ajustado usando el control de volumen de sea un amplificador que carga los agudos, o por medio de bocinas amplificadas, con su control.

## **INSTRUCCIONES DE USO**



### **PRECAUCIÓN**

El acumulador de calor en la parte trasera puede estar muy caliente al tacto. No debe ser cubierto o bloqueado para que pueda ventilar correctamente.

Cuando se use el subwoofer Impulse 500P con atril, éste debe tener una de las patas en la misma dirección que la parte trasera del sistema para que sea más estable. Nunca uses atriles en superficies inestables.

**No quites** la rejilla protectora.

Las entradas no deben ser usadas como mezcladoras insertándoles más de una señal al mismo tiempo. Las entradas (5) están todas conectadas entre si para poder usar cualquier entrada indiferentemente, y para permitir un envío adicional para cadenas (daisy-chain) de señal a otro aparato de audio. (como otro subwoofer Impulse 500P u otras bocinas amplificadas.

El intentar correr dos señales diferentes directamente al subwoofer Impulse 500P puede dañar las salidas de las fuentes de la señal. Se recomienda usar una mezcladora para combinar dos o más señales a una señal que se le mande a la entrada del subwoofer Impulse 500P.



**CUIDADO:** El subwoofer Impulse 500P es extremadamente eficiente y poderoso. Este sistema de sonido puede causar daños permanentes a los oídos. Hay que tener mucho



cuidado cuando se ajusta el control total de volumen. El nivel de sonido aparente del subwoofer Impulse 500P puede ser engañoso dada la claridad y calidad de su reproducción. La falta de distorsión por forzar el equipo puede hacer que parezca mucho más bajo de lo que en realidad es. El sistema es capaz de niveles de SPL en los graves en exceso de 120 dB a un metro de la bocina.

## **USO DEL SUBWOOFER IMPULSE 500P**

El subwoofer Impulse 500P viene con un cable de corriente IEC de ocho pies. Es probable que se use una extensión con este sistema. Es importante que la extensión no sea más larga de lo necesario y que sea de la capacidad adecuada para mantener mayor seguridad.

Las extensiones que no son más largas de lo necesario y son de la capacidad más alta posible, maximizarán la capacidad de salida de los amplificadores internos del subwoofer Impulse 500P. Para mejores resultados, no alimentes nada más con la extensión que se use para el subwoofer Impulse 500P. De esta forma será menor el riesgo de cambios de voltaje. Correr todo tu sistema de sonido de la misma extensión no es una forma de maximizar los recursos de tu cadena de reproducción de audio.

## **USO DE UN ATRIL**

El uso de un atril con el subwoofer Impulse 500P no es necesario, y la salida de graves será maximizada cuando el subwoofer Impulse 500P esté cerca del piso. Sin embargo, en algunos casos es recomendable usar un atril. El adaptador incluido te permite usar atriles de medidas estándar: 1 3/8" de diámetro, con capacidad para 70 lbs., y con una base equivalente al atril S-1 de Peavey. Cuando se use el subwoofer Impulse 500P con atril, este debe tener una de las patas en la misma dirección que la parte trasera del sistema para que sea más estable. Peavey recomienda el atril S-1 de Peavey para seguridad, en caso que desees usar un atril. Siempre hay que asegurarse que el cable no quede suelto, y unirlo al atril con cinta, y dejar siempre suficiente cable para que si alguien se tropieza, no lo tire. Tampoco es recomendable extender el atril más de lo necesario.

## **LLEVAR SEÑAL AL SUBWOOFER IMPULSE 500P**

El Subwoofer Impulse 500P cuenta con una variedad de formas en las que puede recibir señal. La entrada de nivel de línea balanceada permite usar cables de 1/4", ya sean estándar (dos vías) o balanceado RTS (tres vías), o XLR masculino o femenino.

Mientras que el cable de 1/4" funcionará bien, y los circuitos de entrada balanceados proveerán algo de aislamiento ante la interferencia, un cable balanceado conectado a una de las estradas balanceadas nos dará aislamiento superior. Cuando se tengan graves problemas de aislamiento, puede ayudar si se levanta la tierra de un cable balanceado en el lado del subwoofer Impulse 500P solamente. Verifica todos los cambios cuidadosamente, siempre moviendo el control de volumen hacia abajo antes de conectar y desconectar cables.

El uso de cables de alta calidad es recomendado para el subwoofer Impulse 500P, ya que estos por lo general cuentan con mejores materiales y proveen mejor calidad durante más tiempo. Por lo general es una buena idea dejar algo de cable libre junto a la entrada del

subwoofer Impulse 500P y amarrar los cables con cinta adhesiva o correrlos debajo de protectores, para evitar tropiezos y que el sistema sufra una caída cuando se encuentra en su atril..

## **AJUSTES DEL CONTROL DE VOLUMEN**

El subwoofer Impulse 500P viene equipado con un control de volumen que facilita su uso en diferentes aplicaciones. Con el control de volumen ajustado completamente con las manecillas del reloj, la ganancia está a su máximo y la sensibilidad de entrada es de 0.7 RMS o poder completo. Cuando se alimenta el subwoofer Impulse 500P desde una mezcladora, puede ser recomendable reducir la sensibilidad de entrada moviendo la perilla de control de volumen a la mitad. El subwoofer Impulse 500P ahora se parecerá más a un amplificador típico que el operador de la mezcladora encontrará más familiar.

Si la consola indica sobrealimentación en sus señales de salida, entonces toda la capacidad del subwoofer Impulse 500P no está siendo utilizada a su máxima capacidad. En ese caso, hay que reducir el nivel de salida de la consola, y subir el volumen en el subwoofer Impulse 500P.

El amplificador dentro del subwoofer Impulse 500P está equipado con DDT™, sin embargo no hay ningún indicador que muestre que el DDT™ está funcionando. Si el sonido de los bajos suena fuertemente comprimido, entonces el subwoofer Impulse 500P está funcionando por medio de la compresión DDT™, y el nivel de la mezcladora (o el control de volumen del Subwoofer Impulse 500P) debe ser ajustado.

Cuando se encienda el sistema por primera vez, hay que encender todos los componentes antes, y después el subwoofer Impulse 500P con su control completamente contrareloj (hasta abajo). Si se le manda la señal un sistema de rango completo, como el Impulse 500P, hay que encenderlo al final, con el volumen hasta abajo (contrareloj). Hay que comenzar a identificar niveles con las salidas de la consola hasta abajo, y subirlos poco a poco con el control de volumen del subwoofer Impulse 500P ajustado al nivel deseado (recomendamos a la mitad).

## **SALIDAS DE FILTRO DE AGUDOS**

Estas son salidas filtradas de baja impedancia que han sido incluidas para enviar frecuencias agudas a bocinas amplificadas como el sistema Impulse 500P de rango completo, o a un amplificador convencional y bocinas. El nivel no se ve afectado por el control de volumen del subwoofer Impulse 500P.

La polaridad nominal de estas salidas es positiva, y pueden ser introducidas directamente al Impulse 500P para una combinación casi perfecta del subwoofer con una unidad de rango completo. La polaridad también debe estar de acuerdo con cualquier otro sistema amplificado o amplificador y par de bocinas, siempre que éstas observen polaridades estándar de la industria. Si este no es el caso, a la salida balanceada se le pueden invertir las patas dos y tres con el uso de un cable XLR o 1/4" que cambia estas dos patas en un lado. Esto volteará la polaridad de las frecuencias agudas que salen de la salida del filtro de agudos (high pass filter), permitiéndole el ser usado con equipo que puede tener la polaridad invertida.

## **USO DE MÚLTIPLES SUBWOOFERS IMPULSE 500P**

(u otros productos de la línea Impulse)

La provisión de entradas múltiples de impedancia alta permite que las entradas del subwoofer Impulse 500P puedan ser encadenadas (daisy-chained) de una a otra. Hay que correr el primer cable de la mezcladora a la entrada del primer subwoofer Impulse 500P, luego conectar un cable de una de las primeras entradas del subwoofer Impulse 500P a la entrada del segundo subwoofer Impulse 500P. Esto puede ser continuado a lo largo de varias unidades, dependiendo de la longitud de los cables, y la capacidad total de los cables. Con una fuente de impedancia baja, como una típica salida de mezcladora, y cables balanceados típicos, se pueden conectar tres o cuatro sub woofers Impulse 500P de una salida usando cables de 30 a 40 pies sin pérdida audible de frecuencias.

## **USO DE IMPULSE 500P Y UN MICRÓFONO**

Cuando se utiliza el subwoofer Impulse 500P con el sistema de bocinas Impulse 500P de rango completo, y se desea usar el Impulse 500P con un micrófono para Karaoke o anuncios de PA y música, se recomienda que el micrófono sea conectado directamente al Impulse 500P vía la conexión exclusiva para micrófono, en lugar de pasarlo por una mezcladora y luego al crossover del subwoofer Impulse 500P. Mientras que la música por lo general se beneficiará de las frecuencias graves extra que le da el subwoofer, la voz no mantiene la misma claridad cuando se le añaden las frecuencias graves. Al usar la entrada de micrófono del Impulse 500P, la voz de este micrófono no tendrá las frecuencias graves aumentadas, y los filtros de entrada del micro le ayudarán a mantenerse más clara. Hay menor tendencia a retroalimentación de graves, lo cual dañaría al subwoofer. (Ver el manual del Impulse 500P, descripción del panel trasero, parte de entrada de micrófono y la sección de uso del Impulse 500P, además del uso de la entrada de micro con reproducción de música simultánea).

Si el subwoofer Impulse 500P se usa como parte de un sistema completo de PA y se usan múltiples micrófonos por medio de una mezcladora, y al subwoofer Impulse 500P, puede ser recomendable verificar que el nivel del subwoofer Impulse 500P no está muy alto, para que las voces no suenen muy graves y lodosas. El mantenerse alejado de las frecuencias graves en la voz, inclusive cortarlas en los canales, puede ayudar a que la voz sea más clara.

## **APLICACIONES**

El subwoofer Impulse 500P tiene una variedad de aplicaciones al usarse en conjunción con un sistema de rango completo, como un sistema de refuerzo o para reproducción de música. Una típica señal para las entradas de nivel de línea (5) del Impulse 500P sería una consola de refuerzo de sonido (mezcladora), o la salida de un reproductor de CDs o cintas.

## **RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

### **No hay señal de salida:**

Primero, asegúrate que la unidad tenga poder de CA y esté encendida. Si es así, el LED de Poder (4) debería estar iluminado. Si no está iluminado, revisa que el interruptor de encendido/apagado (3) esté en la posición "On", revisa la conexión del cable de poder IEC (2), asegurándote de que esté bien conectado y firme. Asegúrate de que el cable de CA esté conectado a una entrada de poder activa, y por último, revisa el fusible (1). (Ver sección

PANEL TRASERO/Fusible para instrucciones de seguridad). Después, asegúrate que las entradas del subwoofer Impulse 500P estén recibiendo una señal conectando el cable que va a las entradas del Impulse 500P a algún otro aparato, por ejemplo, un amplificador de poder y bocina). Si aún no hay salida, asegúrate entonces de que el control de volumen haya sido ajustado a un nivel razonable (a 1/3 o la mitad del máximo). ¿Ha estado expuesto el Impulse 500P a luz directa del sol o calor excesivo? De ser así, puede haber disparado la protección térmica. Apaga la unidad y déjala enfriar lo más posible. (¡NO USES líquidos fríos para este propósito!). Si aún no hay salida, tal vez te y de leer completamente el manual de usuario.

### **Ruidos de “hum” o “buzz”**

Éstos pueden tener que ver con el contacto de CA, entonces trata de conectar el Impulse 500P a un contacto de CA distinto. Algunas veces, si un circuito distinto (breaker) es usado para la mezcladora y el Impulse 500P, puede causar problemas de ruido. Revisa que se hayan usado cables protegidos para llevar la señal a las entradas del Impulse 500P. Los cables para bocina con conectores de 1/4" o XLR serán muy propensos al “hum”. Revisa que los interruptores de luz tipo “dimmers” no estén en el mismo circuito que el Impulse 500P o la mezcladora (cualquier dispositivo de fuente). Si los dimmers de luz están siendo usados, entonces tal vez sea necesario apagarlos completamente o llevarlos a su máxima capacidad para eliminar el problema o reducirlo a niveles tolerables. Éste es un problema de cableado de CA/interferencia de dimmers de luz y no una falla del subwoofer Impulse 500P.. Sonido distorsionado o “sucio” .

Primero, asegúrate que la mezcladora (fuente de sonido) no esté saturada o sobrecargada. Esto puede suceder cuando el control de nivel (6) del impulse 500P ha sido ajustado a un valor muy bajo, y haga falta demasiada señal para lograr que la unidad produzca su poder total. Asegúrate de que los conectores de entrada estén bien metidos a las entradas (5) del panel trasero del subwoofer. Asegúrate de que las entradas apropiadas estén siendo usadas (5), y no las salidas del filtro de paso agudos (7), para las entradas de señales de nivel de línea. Revisa que un amplificador de poder no ha sido conectado a los conectores de entrada del Impulse 500P.

Si se está usando una extensión para suministrar poder CA a la unidad, ¿tiene la capacidad suficiente par darle poder a otras unidades? (Ve Obteniendo Poder CA para el subwoofer Impulse 500P para más detalles). El Impulse 500P cuenta con un ecualizador integrado para extender y suavizar la respuesta natural de la bocina del sistema. El aumento de graves y la disminución de infrasónicos han sido aplicados, y el sistema tiene una respuesta nominal plana, requiriendo muy poca, o nada de ecualización adicional. Si se añade una aumento excesivo de graves o se ha añadido un aumento de ecualización de manera externa al Impulse 500P, puede causar una sobrecarga prematura a niveles de presión sonora altos. Trata de reducir la ecualización de cualquier unidad externa (mezcladora, ecualizador de rack) y observa si eso resuelve cualquier tendencia hacia la distorsión. Finalmente, date cuenta que aunque el Subwoofer Impulse 500P es una unidad muy poderosa y de alta salida, sí tiene sus límites, y puede requerir unidades de poder adicionales par a proveer suficiente salida de sonido o cobertura. En este caso, trata de bajar los niveles de la mezcladora para ver si se resuelve el problema.

Si después de revisar todos los incisos anteriores, y los aspectos que a ti se te ocurran, el sistema aún presenta problemas, toma nota cuidadosamente de los mismos y pide la opinión de tu vendedor Peavey .

## **CUIDADO Y MANTENIMIENTO**

Tu subwoofer Impulse 500P es un producto durable y resistente que te dará muchos años de servicio confiable si lo cuidas bien. Usa el sentido común y lee las precauciones de seguridad para evitar condiciones de operación peligrosas.

## **LUZ DE SOL/CALOR**

Evita la exposición prolongada a la luz directa del sol, ya que esto puede causar que la unidad se sobrecaliente y se apague por protección térmica. Una operación a temperaturas extremadamente altas también pueden causar que se apague por protección. No guardes la unidad en condiciones extremas de calor o frío, o en humedad muy alta. Siempre deja que la unidad llegue a una temperatura de habitación (media) antes de usarla.

## **LIMPIEZA**

¡Nunca limpies el Impulse 500P mientras esté conectado o prendido! Cuando la unidad haya sido completamente desconectada de la fuentes de poder CA, un trapo húmedo puede quitar tierra o polvo. Nunca uses solventes fuertes para limpiar el Impulse 500P, ya que podrían atacar el polímero del que está hecho el gabinete. ¡No permitas que ningún líquido se escurra dentro del Impulse 500P!

## **RETOCADO**

Si el gabinete del Impulse 500P se rayara o lastimara, puede ser retocado usando un marcador permanente negro. Primero, si el área a ser retocada es mayor que la de una pequeña raspadura, frótala ligeramente con una esponja suave y sin jabón. Limpia el área raspada un poco. Limpia el área afectada poco a poco con el marcador permanente, e inmediatamente limpia el sobrante con un trapo son pelusa. Para un mejor acabado, usa guantes para aplicar protector Armour All® o WD-40® a la superficie del gabinete de plástico solamente. Nota que el gabinete se sentirá resbaloso después de estas aplicaciones. Pule la superficie vigorosamente para minimizar esto.

## **PUNTOS DE INSERCIÓN**

Los puntos de inserción de las partes superior e inferior del gabinete sólo deben ser sujetadas a una profundidad de 3/8" o menos para prevenir fugas de aire si las monturas/tornillos se quitan después. Revisa que los Herrajes estén Firmes Después de largos períodos de uso, revisa que los herrajes del subwoofer Impulse 500P estén bien apretados, incluyendo los del panel trasero y los que unen al baffle con el gabinete. La unidad está sujeta a muchas vibraciones lo que puede causar que se afloje con el uso continuo.

## **DESCRIPCIÓN**

El subwoofer Impulse 500P de Peavey es un subwoofer con poder diseñado para proveer los niveles más altos de desempeño en una bocina compacta. Capaz de picos de más de 124 dB de Nivel de Presión Sonora, este subwoofer puede producir enormes cantidades de graves. La caja usa polipropileno de alto impacto dentro de una forma trapezoide de plástico, con una parrilla de metal recubierto y perforado ofreciendo una imagen elegante pero

durable. Este sistema de subwoofer con poder consiste de un amplificador de poder con 600W de pico que maneja una bocina woofer Black Widow® de 15" (1568) con cono impregnado de Kevlar™. Las entradas balanceadas incluidas para los componentes electrónicos del preamp y el ecualizador son una de audífonos de 1/4" RTS, una XLR masculina y una XLR femenina combinada con una entrada de audífonos de 1/4", todas conectadas en paralelo. El amplificador de poder es una unidad de baja distorsión que provee 300W RMS a la carga nominal de 8 ohmios del woofer. El ampli fue seleccionado por su confiable capacidad y respuesta extraordinaria a los graves. El ampli presenta nuestra compresión patentada DDT™, que elimina virtualmente la saturación audible del ampli de poder. Las múltiples manijas moldeadas facilitan la transportación, mientras los múltiples puntos de montaje (superiores e inferiores) para el Versamount 70™ de Peavey y un adaptador vertical añaden mayor facilidad de uso.

## **ESPECIFICACIONES Subwoofer Impulse® 500P**

### **Gabinete:**

Subwoofer Impulse® 500P de Peavey (doméstico)

### **Respuesta de Frecuencias:**

45 Hz a 150 Hz

### **Límite de Frecuencias Graves (punto de -3 dB):**

45 Hz

### **Límite Útil de Frecuencias Graves (punto de -10 dB):**

36 Hz

### **Amplificadores de Poder Internos (@ 120 de línea VAC):**

600 de poder de pico dinámico, 300 wats de RMS continuo en punto de saturación.

### **Sensibilidad Nominal (2.83V @ 1 m, entrada de seno en ambiente anecoico):**

98 dB

### **Máximo Nivel de Presión Sonora:**

124 dB pico de música

### **Complemento Transductor:**

Woofer Modelo 1568 de 15" Black Widow® resistente a cambios climáticos

### **Frecuencia de Afinación de Caja:**

44 Hz

### **Frecuencia de Crossover Eléctrico (Salida de Paso de Agudos):**

150 Hz

### **Tipo de Crossover:**

Crossover de dos vías internas con aumento activo de graves y filtrado subsónico

### **Cuervas de Crossover:**

18 dB/octava (3er orden) paso de graves, 18 dB/octava (3er orden) paso de agudos, postes escalonados

### **Impedancia Electrónica de Entrada (Nominal):**

Mayor que 50 kohmios, balanceada o no balanceada

### **Conexiones de Entrada:**

Un XLR femenino de 1/4" un XLR masculino de 1/4", todos con operación balanceada, en paralelo

### **Acabados y Materiales del Gabinete:**

Polipropileno de alto impacto a base de molde de inyección con grosor nominal de 1/4" con acabado texturizado, con clasificación UL de llamas

### **Montaje:**

Montaje de atril en bases de 1 3/8" de diámetro a través de monturas incluidas, voladas a través del Versamount 70™ de Peavey (gabinete superior o inferior) y cuatro pies de hule para uso en el suelo

### **Dimensiones:**

28.562" (72.55 cm) de alto por 21.312" (54.13 cm) de ancho  
{11.5" (29.31 cm) de ancho en la parte trasera} por 17" (43.18 cm) de profundidad

### **Accesorios Opcionales:**

Adaptador de sobre posición Impulse 500®; Bracket de armado Impulse 500®

### **Peso Neto:**

62 libras

## **ESPECIFICACIONES DEL AMPLIFICADOR**

### **Peso de Transportación:**

72 lbs

### **Comentarios Adicionales:**

También disponible como unidad pasiva (Impulse®)

### **Respuesta de Frecuencia Nominal de Amplificador:**

+0,- 1 dB 10 Hz a 30 kHz

### **THD y IM:**

Típicamente menos de 0.2%

### **Factor de Reducción ("Damping"):**

Mayor que 100 @ 100 Hz, 8 Ohmios

### **Ruido y "Hum":**

Mayor que 95 dB por debajo del poder clasificado

### **Rango Dinámico DDT:**

Mayor que 26 dB

### **Requerimientos de Poder Del sistema subwoofer Impulse 500P (doméstico):**

500 wats, 120 VAC,  
60 Hz

## **Especificaciones Arquitectónicas y de Ingeniería:**

El sistema de bocinas con poder tendrá una respuesta de frecuencias de 45 Hz a 150 Hz. El punto máximo de nivel de presión sonora con distorsión inaudible llegará a los 124 dB con música como fuente, al ser medido a una distancia de 1m y llevado hasta el nivel máximo de salida. El sistema deberá utilizar un Woofer Black Widow®. El sistema de subwoofer con poder deberá tener un grupo de conectores de entrada que consisten en un conector RTS de 1/4", un conector XLR masculino y uno femenino combinado con un RTS de 1/4" en el panel; trasero, todos conectados en paralelo. Un control de volumen será localizado junto al grupo de conectores de entrada. Una salida balanceada con filtro de paso de agudos será proporcionado, con un conector XLR femenino y un RTS de 1/4".

Los amplificadores de poder del sistema tendrán una respuesta de frecuencias sin filtrado de 10 Hz a 30 kHz que desviará no más de +0, - 1dB hasta el poder clasificado, un factor de disminución ("damping") mayor de 100 @ 1 kHz a 8 ohmios, "hum" y ruido mejor que 95 dB abajo del poder clasificado, y THD e IMD típicos de menos de 0.2%. El amplificador será capaz de 300W a una carga nominal de 8 ohmios, e incorporará compresión DDT. La señal de entrada será dividida electrónicamente en frecuencias agudas y graves por crossover de nivel de línea descendente del tercer orden con poste escalonado a 150 Hz. Las frecuencias graves deberán ser procesadas para proveer aumento de graves, filtrado subsónico y una formación de respuesta general, y las frecuencias agudas deberán estar disponibles a través de una salida externa.

El gabinete estará construido de polipropileno hecho a base de inyección a molde con un grosor nominal de 1/4" y clasificación UL de llamas, y costillas de refuerzo internamente. Una manija deberá estar incluida en cada lado del woofer y en la orilla superior trasera.

Una parrilla de metal perforado será proporcionada para la protección del woofer. El gabinete incorporará cuatro pies resistentes de hule para instalación en el suelo, y cuatro puntos de inserción para montaje en las partes superior e inferior para uso "volado".

Las dimensiones exteriores serán 28 9/16" de alto por 21 5 /16" por 17" de profundidad y el peso será de 62 lbs. Los requerimientos de poder serán: 500 wats, 120 VAC, 60Hz (doméstico) y 240 VA, 50 Hz (europeo). El sistema de bocinas será llamado subwoofer Impulse 500P de Peavey.



## Impulse® 500P Sub

Wir freuen uns, dass Sie sich für den aktiven Impulse® 500P Subwoofer entschieden haben – der idealen Ergänzung für alle PA-Systeme. Insbesondere bietet sich der Impulse® 500P Sub zur Kombination mit einem Impulse 500P Fullrange-System an, da der Hochpassfilter/Line-Ausgang des Subwoofers speziell auf die direkte Ansteuerung eines externen Fullrange-Systems mit Line-Pegel ausgelegt ist. Bemerkenswert ist auch die Tiefbassleistung des Subwoofers: Der integrierte Verstärker mit 600 Watt Spitzenleistung verkraftet Frequenzen bis 45 Hz hinunter– was für eine derart kompakte Box mehr als erstaunlich ist. Hinzu kommen für eine möglichst störungsfreie Signalübertragung selbst bei hohem Pegel symmetrische Eingänge sowie Klinkenbuchsen zum Durchschleifen des Signals.

## GERÄTERÜCKSEITE

### (1) SICHERUNG



Gegen Überlastung und Fehlfunktionen ist das Gerät durch eine Netzsicherung (5 Ampere, flink, Typ ABC) geschützt. Sollte es wider Erwarten einmal vorkommen, dass eine Sicherung auslöst, ziehen Sie bitte zuerst den Netzstecker und schalten das Gerät aus (Netzschalter auf OFF). Ersetzen Sie die Sicherung AUSSCHLIESSLICH mit einer gleichartigen, flinken 5A-250VAC-Sicherung. Achten Sie beim Einsetzen der Sicherung insbesondere darauf, dass diese fest im Sockel sitzt und die Kappe, in der sich auch die Ersatzsicherung befindet, sorgfältig zugeschraubt wird. Schließen Sie nun das Netzkabel wieder an und betätigen bei vollständig herunter gedrehter Lautstärke (Regler auf Linksanschlag) den Netzschalter. Sollte die gerade eingesetzte Sicherung ebenfalls auslösen, versuchen Sie NICHT, weitere Ersatzsicherungen einzusetzen, sondern lassen das Gerät durch qualifiziertes Servicepersonal überprüfen.



**(2) IEC-NETZKABEL**



Schließen Sie hier das abnehmbare Netzkabel zur Stromversorgung (ortsübliche Wechselspannung) an.

**(3) ON/OFF-SCHALTER**

Mit diesem Schalter aktivieren Sie die Stromversorgung des Geräts (Position ON).

**(4) POWER-LED**

Leuchtet, wenn der Vorverstärker mit Strom versorgt wird, d.h. wenn sich der ON/OFF-Schalter in ON-Position befindet und das Netzkabel sowohl an die Buchse des Geräts als auch an eine Netzsteckdose angeschlossen ist.

**(5) EINGÄNGE**

Sämtliche Eingänge sind parallel verschaltet, so dass das Eingangssignal an nachfolgende Geräte durchgeschleift werden kann, wobei der Ausgangspegel dem Eingangspegel entspricht und die Buchsen nicht voneinander getrennt sind. Die Eingänge sind für eine effektive Nebengeräuscherdrückung als hochohmige, symmetrische Anschlüsse mit einem exzellenten CMRR-Wert (Gleichtaktunterdrückungsfaktor) ausgeführt, einer als XLR (male), der andere als Kombination aus XLR (female) und 6,3-mm-Stereoklinke (TRS).

**(6) PEGEL-REGLER**

Steuert das Gain des Impulse 500P Subwoofers. Bei Verwendung der Klinkeneingänge (5) wird hierüber der Ausgangspegel des gesamten Systems gesteuert. Das über die Hochpass-Ausgänge ausgegebene Signal wird hingegen nicht beeinflusst, da die Höhen separat per Lautstärkeregler gesteuert werden.

**(7) HOCHPASS-AUSGÄNGE**

Die Hochpass-Ausgänge dienen der Überführung des Signals an eine aktive Fullrange-Box bzw. eine allgemein als Fullrange-System bezeichnete Kombination aus Lautsprechern und Leistungsverstärker. Der Ausgangspegel wird hierbei nicht über den Lautstärkeregler des Impulse 500P Subwoofers, sondern über den Lautstärkeregler der jeweils angesteuerten, externen, aktiven Hochtöner bzw. eines zugehörigen Leistungsverstärkers gesteuert.

## **BEDIENUNGSHINWEISE**



**ACHTUNG:**


Der Kühlkörper auf der Geräterückseite kann sehr heiß werden. Um ausreichende Luftzirkulation zu gewährleisten, darf dieser auf keinen Fall versperrt oder verdeckt sein.

Möchten Sie den Impulse 500P Subwoofer auf einen Hochständer montieren, ist es für ein Höchstmaß an Stabilität stets erforderlich, dass eins der Hochständerbeine in Richtung der Geräterückseite weist. Setzen Sie Hochständer niemals auf instabiler oder unebener Oberfläche ein!

Verbinden Sie die Eingänge des Impulse 500P Subwoofers NIEMALS mit den Ausgängen eines Leistungsverstärkers, da diese ausschließlich auf Signale mit Line-Pegel ausgelegt sind.

Entfernen Sie NIEMALS das metallene Schutzgitter.

Zweckentfremden Sie NIEMALS die EINGÄNGE als Mixer, indem Sie mehr als eine Signalquelle auf einmal anschließen. Die EINGÄNGE (5) sind sämtlich miteinander verdrahtet, so dass jeder Anschlusstyp genutzt werden kann. Auf diese Weise ist es möglich, das Signal an nachfolgendes Equipment (zum Beispiel einen zweiten Impulse 500P Subwoofer oder andere, aktive Lautsprecherboxen) weiterzuleiten bzw. "durchzuschleifen". Der Versuch, zwei unterschiedliche Eingangssignale gleichzeitig an den Impulse 500P Subwoofer zu überführen, kann die Ausgangsstufen der jeweiligen Zuspieldgeräte beschädigen. Möchten Sie also zwei oder mehr Signale miteinander mischen und als ein einziges Signal an den Eingang des Impulse 500P Subwoofers ausgeben, ist ein separater Mixer erforderlich.

 **WARNUNG:** Der Impulse 500P Subwoofer ist ein Hochleistungsgerät mit extremem Wirkungsgrad! Hohe Lautstärken können jedoch zu irreparablen Schäden des menschlichen Gehörs führen. Seien Sie also stets besonders vorsichtig, wenn Sie die Gesamtlautstärke auf Maximum stellen! Der empfundene Lautstärkepegel kann aufgrund des extrem sauberen Klangs des Impulse 500P Subwoofers täuschen, da das Fehlen von Verzerrungen und anderen Störungen die Wiedergabelautstärke häufig um einiges niedriger wirken lässt, als sie tatsächlich ist. Dieses System ist in der Lage, im Bassbereich einen Schalldruckpegel von über 120 dB (gemessen in 1 m Entfernung vom Lautsprecher) zu erzeugen!

## **EINSATZ DES IMPULSE 500P SUBWOOFERS**

### **ANSCHLUSS DES IMPULSE 500P SUBWOOFERS AN DAS STROMNETZ**

Der Impulse 500P Subwoofer ist mit einem ca. 2,5 m langen IEC-Netzkabel ausgestattet. Häufig jedoch werden Sie zusätzlich ein Verlängerungskabel benötigen. Achten Sie aus Sicherheitsgründen darauf, dass dieses Verlängerungskabel nicht länger ist als unbedingt nötig und über einen ausreichenden Querschnitt verfügt. Möglichst kurze Kabel mit hohem Querschnitt sind Garant dafür, dass Sie die maximale Ausgangsleistung aus dem integrierten Verstärker des Impulse 500P Subwoofers heraus holen. Für optimale Resultate ist es angebracht, an das Verlängerungskabel nur den Impulse 500P Subwoofer anzuschließen, da auf diese Weise der bei Einsatz von Verlängerungskabeln unvermeidliche Spannungsverlust minimiert wird. Ein ganzes Beschallungssystem per Verlängerungskabel an einen einzigen Stromkreis anzuschließen, ist auf keinen Fall der richtige Weg, die Leistung eines solchen Systems voll auszuschöpfen.

### **VERWENDUNG EINES HOCHSTÄNDERS**

Der Impulse 500P Subwoofer lässt sich ohne Hochständer einsetzen, insbesondere, da tiefe Frequenzen dann am besten übertragen werden, wenn eine Lautsprecherbox direkt auf dem Fußboden bzw. unmittelbar an der Wand positioniert wird. Für manche Einsätze kann eine Hochständermontage allerdings wünschenswert sein. Hierfür verfügt der Impulse 500P

Subwoofer über eine integrierte Hochständer-Aufnahmemulde, die sich zur Aufnahme jedes Hochständers mit dem Standarddurchmesser 3,5 cm (für Boxen über 31 kg) eignet, wobei die Größe der Standfläche mindestens der des Peavey-Hochständers S-1 entsprechen sollte. Bei Hochständer-Montage ist es für ein Höchstmaß an Stabilität zudem stets erforderlich, dass eins der Hochständerbeine in Richtung der Boxenrückseite weist. Aus Sicherheitsgründen empfiehlt Peavey die Verwendung des Hochständers Peavey S-1. Sichern Sie das Anschlusskabel zusätzlich mit Klebeband oder einer speziellen Kabelsicherung und lassen Sie eingangsseitig genug Spielraum. Auf diese Weise vermeiden Sie, dass jemand über das Kabel stolpert oder der Impulse 500P Subwoofer vom Hochständer stürzt. Drehen Sie den Hochständer mit dem Impulse 500P Subwoofer überdies nicht zu weit hoch.

## **ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN DES IMPULSE 500P SUBWOOFERS**

Der Impulse 500P Subwoofer bietet zahlreiche Möglichkeiten, dem System ein Eingangssignal zuzuführen. Die symmetrischen Line-Eingänge ermöglichen den Anschluss eines 6,3-mm-Klinkensteckers in standardmäßiger Mono- bzw. symmetrischer Stereo-Ausführung (RTS = "Ring-Tip-Sleeve") ODER die Verbindung über XLR (male/female).

Bereits die standardmäßige 6,3-mm-Monoklinke gewährleistet einen reibungslosen Betrieb, da der symmetrische Eingangsschaltkreis weitreichenden Schutz gegen Einstreuungen bietet. Arbeiten Sie darüber hinaus mit symmetrischen Verbindungen über 6,3-mm-Stereoklinke (TRS) oder XLR erhalten Sie optimale Abschirmung gegen Einstreuungen und damit eine optimale Performance des Impulse 500P Subwoofers. Hin und wieder kann es bei hartnäckigen Interferenz-Problemen hilfreich sein, die Abschirmung des Kabels eingangsseitig – d.h. dort, wo das Kabel an den Impulse 500P Subwoofer angeschlossen wird – zu unterbrechen. Grundsätzlich sollten Sie bei allen Veränderungen der Eingangskonfiguration darauf achten, dass Sie die Lautstärke vollständig herunter drehen, bevor Sie Kabel umstecken.

Wir empfehlen im Zusammenhang mit dem Impulse 500P Subwoofer zudem die Verwendung hochwertiger Qualitätskabel, da diese in der Regel aus besseren Materialien gefertigt und besser abgeschirmt, also auf längere Sicht einfach zuverlässiger sind. Weiterhin ist es stets angebracht, die Kabellänge großzügig zu bemessen, am Eingang des Impulse 500P Subwoofers etwas Spielraum zu lassen und Verbindungskabel mit Klebeband am Boden zu befestigen oder sie mit einer speziellen Kabelsicherung zu sichern, um zu vermeiden, dass jemand über die Kabel stolpert bzw. der Impulse 500P Subwoofer vom Hochständer stürzt.

## **EINSTELLUNG DER LAUTSTÄRKE**

Der Impulse 500P Subwoofer verfügt zur Anpassung an die unterschiedlichsten Gegebenheiten über eine eigene Lautstärkeregelung. Befindet sich dieser Pegelregler auf Rechtsanschlag, wird der maximale Verstärkungsgrad (Gain) erreicht und die Eingangsempfindlichkeit liegt bei 0,7 V RMS (volle Nennausgangsleistung). Wird der Impulse 500P Subwoofer über ein Mischpult angesteuert, kann es vorteilhaft sein, die Eingangsempfindlichkeit durch Zurückdrehen des Reglers auf ungefähr die Hälfte zu reduzieren. Die Eingangswerte des Impulse 500P Subwoofers entsprechen dann eher denen eines herkömmlichen Leistungsverstärkers, so dass der/die jeweilige Techniker/in sich nicht erst umgewöhnen muss.

Zeigt bereits der Mixer eine Übersteuerung des Ausgangssignals an, ist die Leistung des Impulse 500P Subwoofer zwangsläufig beeinträchtigt. Eine Übersteuerung schon vor der Eingangsstufe des Impulse 500P Subwoofers ist also zu vermeiden. Sollte es jedoch einmal vorkommen, reduzieren Sie den Ausgangspegel des Mixers und drehen statt dessen den Regler des Impulse 500P Subwoofers etwas hoch.

Die Verstärkerstufe des Impulse 500P Subwoofers wurde zusätzlich mit einer DDT™-Kompressorschaltung ausgestattet, allerdings ohne separate LED zur Anzeige des Einsatzpunktes. Sollte der Bass-Sound einmal übermäßig komprimiert wirken, ist es möglich, dass dies durch die DDT™-Funktion des Impulse 500P Subwoofers bewirkt wird. In diesen Fällen ist es erforderlich, den Pegel des Mixers (bzw. die Lautstärke des Impulse 500P Subwoofers) zu reduzieren.

Wenn Sie ihre Beschallungsanlage zum ersten Mal in Betrieb nehmen, ist es erforderlich, zuerst sämtliche Zuspieldgeräte einzuschalten, und erst danach – bei vollständig heruntergedrehter Lautstärke (Linksanschlag) – den Impulse 500P Subwoofer. Aktive Fullrange-Systeme wie der Impulse 500P werden grundsätzlich als letztes Glied einer Kette eingeschaltet, wobei zu beachten ist, dass der Lautstärkeregler ganz auf 'Null' steht. Beginnen Sie also damit, den/die Pegel am Mischpult bei vollständig heruntergezogenen Ausgangspegel-Reglern zu überprüfen und ziehen Sie diese dann langsam hoch, während sich der Lautstärkeregler des Impulse 500P Subwoofers in der gewünschten Stellung befindet (für den Anfang vielleicht erst einmal halb aufgedreht).

## **HOCHPASS-AUSGÄNGE**

Bei diesen Ausgängen handelt es sich um niederohmige, gefilterte Ausgänge, die speziell auf das Überführen der hohen Frequenzanteile an aktive Lautsprecher wie das Fullrange-System Impulse® 500P bzw. an eine konventionelle Kombination aus Leistungsverstärker und separaten Lautsprechern ausgelegt sind, wobei der Ausgangspegel nicht von der Lautstärkeregelung des Impulse 500P Subwoofers abhängt.

Für optimales Zusammenspiel des Subwoofers mit einem Impulse 500P®-System ist die Polarität dieser Ausgänge positiv, da das Signal so direkt an das jeweilige Fullrange-System überführt werden kann. Dies gilt auch für alle anderen, aktiven Lautsprecher bzw. Kombinationen aus Verstärker und Lautsprechern, sofern deren Polarität dem Branchenstandard entspricht. Sollte das einmal nicht der Fall sein, lassen sich Pin 2 und 3 der symmetrischen Ausgänge tauschen, indem Sie die entsprechenden Pole an einem Ende des XLR- oder 6,3-mm-Klinkenkabels vertauschen. Auf diese Weise kehrt sich die Polarität des über den Hochpass-Ausgang ausgegebenen Höhsignals um, und es lässt sich sogar Equipment mit umgekehrter Polarität problemlos anschließen.

## **EINSATZ MEHRERER IMPULSE 500P SUBWOOFER**

(oder anderer aktiver Lautsprechersysteme aus der Impulse®-Serie)

Die Ausstattung des Impulse 500P Subwoofers mit mehreren, parallel verschalteten, hochohmigen Eingängen bietet die Möglichkeit, das Signal von einer Komponente zur nächsten "durchzuschleifen". Schließen Sie das vom Mixer kommende Kabel einfach an den ersten Impulse 500P Subwoofer an und verbinden diesen dann über einen der anderen Eingänge mit dem Eingang eines zweiten Impulse 500P Subwoofers. Die Anzahl der

solchermaßen verbundenen Geräte ist von den Längen der jeweils verwendeten Kabel sowie deren Gesamtkapazität abhängig. Wird das Signal zu Beginn der Kette von einer niederohmigen Komponente (z.B. über den Ausgang eines Mischpults) ausgegeben und marktübliche, symmetrische Kabel verwendet, lassen sich auf diese Weise drei bis vier Impulse 500P Subwoofer hintereinander schalten. Sind die jeweiligen Verbindungskabel dabei nicht länger als ca. 9 - 13 m, erfolgt die Signalübertragung ohne merkliche Höhenverluste.

### **IMPULSE 500P-SYSTEM MIT EINEM MIKROFON**

Möchten Sie den Impulse 500P Subwoofer in Kombination mit einem Impulse 500P-Fullrange-System einsetzen und parallel zur Musik ein einzelnes Mikrofon – z.B. für Karaoke oder Ansagezwecke – verwenden, ist es empfehlenswert, das Mikrofon über den eingebauten Mikrofon-Eingang direkt an den Impulse 500P anzuschließen, anstatt das Signal über den Mikrofon-Eingang eines Mixers und die Frequenzweiche des Impulse 500P Subwoofers zu senden. Im Gegensatz zu Musik, die durch die zusätzlich via Subwoofer übertragenen, tiefen Frequenzen meist noch gewinnt, wird die Sprachverständlichkeit durch ein erhöhtes Bassvolumen eher herab gesetzt. Benutzen Sie also den Mikrofon-Eingang des Impulse 500P werden die tiefen Frequenzen nicht noch durch den Subwoofer “geboostet” (angehoben), was in Zusammenwirken mit dem gefilterten Mikrofon-Eingang zu einer besseren Sprachverständlichkeit führt. Darüber hinaus wird die Rückkopplungsanfälligkeit im Tiefbassbereich stark herabgesetzt und damit Schäden am Subwoofer verhindert. (Siehe auch Bedienungsanleitung “Impulse 500P”: Beschreibung der Geräterückseite und des Mikrofon-Eingangs sowie Abschnitte “Einsatz des Impulse 500P” und “Verwendung des Mikrofoneingangs bei gleichzeitiger Musikkwiedergabe”).)

Möchten Sie den Impulse 500P Subwoofer als Teil eines kompletten PA-Systems betreiben und mehrere Mikrophone an ein Mischpult anschließen, deren Signale anschließend an den Impulse 500P Subwoofer ausgegeben werden, sollten Sie den Subwoofer-Ausgang dementsprechend nicht zu weit aufdrehen, damit die Vocals nicht zu basslastig oder verwaschen klingen. Grundsätzlich ist es angebracht, Mikrofonkanäle zur Vermeidung von basslastigen Vokalsignalen ohne Bassboost zu fahren bzw. den Low-Cut-Filter einzelner Mikrofone zu aktivieren.

### **EINSATZGEBIETE**

Der Impulse 500P Subwoofer eignet sich in Kombination mit einem Fullrange-System für zahlreiche Einsatzgebiete, z.B. zur Beschallung oder Musikkwiedergabe. Eine für die Line-Eingänge (5) des Impulse 500P geeignete, typische Signalquelle wäre ein Mischpult (häufig auch als Mixer bezeichnet) oder Zuspieldgeräte wie CD-Player und Tapedeck.

### **ERSTE PROBLEMLÖSUNGEN**

#### **Es kommt kein Ton:**

Vergewissern Sie sich, dass das Gerät an das Stromnetz angeschlossen und eingeschaltet ist. Normalerweise sollte dann die Power-LED (4) leuchten. Ist dies nicht der Fall, überprüfen Sie, ob sich der ON/OFF-Schalter (3) in “ON”-Position befindet, und sorgen dafür, dass das IEC-Netzkabel (2) vollständig eingesteckt ist. Vergewissern Sie sich zusätzlich, ob die Netzsteckdose, an die das Netzkabel angeschlossen ist, wirklich Strom führt. Auch eine

Überprüfung der Sicherung (1) kann angebracht sein (Sicherheitshinweise siehe Abschnitt GERÄTERÜCKSEITE / SICHERUNG).

Vergewissern Sie sich, dass an den Eingängen des Impulse 500P Subwoofers überhaupt ein Signal anliegt, indem Sie das Kabel, das zur Verbindung mit den Eingängen des Impulse 500P Subwoofers dient, testweise an ein anderes, geeignetes Gerät anschließen (z.B. eine Kombination aus Leistungsverstärker und Lautsprecher). Hören Sie auch dann noch nichts, überprüfen Sie, ob der Volumenregler nicht zu weit herunter gedreht ist (mindestens 1/3 bis 1/2). Oder war der Impulse 500P Subwoofer direktem Sonnenlicht oder übermäßiger Hitze ausgesetzt? Dann ist die Ursache möglicherweise die integrierte Schutzschaltung. Schalten Sie das Gerät aus und sorgen Sie nach Möglichkeit für Kühlung. (Verwenden Sie zum Kühlen jedoch NIEMALS kalte Flüssigkeiten!) Sollten Sie anschließend immer noch nichts hören, empfehlen wir, die Bedienungsanleitung noch einmal sorgfältig zu lesen.

### **Rauschen oder Brummen:**

Störgeräusche können netzseitig bedingt sein. Versuchen Sie also zuerst, den Impulse 500P Subwoofer an eine andere Steckdose anzuschließen. Werden Mixer und Impulse 500P über verschiedene Stromkreise mit Strom versorgt (über verschiedene Sicherungen abgesichert) kann das Brummprobleme verursachen. Achten Sie darauf, dass ausschließlich abgeschirmte Kabel (spezielle Lautsprecherkabel mit 6,3-mm-Klinke oder XLR) zum Einsatz kommen, die sich als ausgesprochen wenig störungsanfällig erwiesen haben.

Schließen Sie den Impulse 500P oder den Mixer (bzw. Audiogeräte im Allgemeinen) niemals an denselben Stromkreis an, über den auch Licht-Anlagen betrieben werden. Unter solchen Bedingungen lässt sich dimmer-bedingtes Brummen nur dann eliminieren bzw. zumindest reduzieren, wenn die Licht-Dimmer entweder mit Volllast betrieben oder komplett herunter gefahren werden. Ursache hierfür sind Interferenzen zwischen dem Stromnetz und den Dimmern, keinesfalls jedoch der Impulse 500P Subwoofer.

### **Verzerrter Klang:**

Vergewissern Sie sich zuerst, dass nicht bereits der Mixer (bzw. die jeweilige Zuspieldquelle) übersteuert. Das kann beispielsweise passieren, wenn der Pegel des Impulse 500P Subwoofers zu niedrig, d.h. der Pegel-Regler (6) nicht weit genug aufgedreht ist, und dies über den Mixer kompensiert wird.

Sorgen Sie dafür, dass die Stecker vollständig in den Eingangsbuchsen (5) auf der Rückseite des Impulse 500P Subwoofers stecken.

Überprüfen Sie, ob Sie die für Line-Eingangs-Signale geeigneten Eingänge (5) belegt haben, und nicht den Hochpass-Ausgang (7). Vergewissern Sie sich zusätzlich, dass an die Eingänge des Impulse 500P Subwoofers kein Leistungsverstärker angeschlossen ist.

Sollten Sie das Gerät zur Stromversorgung an ein Verlängerungskabel angeschlossen haben, sorgen Sie dafür, dass daran keine anderen Geräte angeschlossen sind und der Kabelquerschnitt hinreichend dimensioniert ist (für Details siehe Abschnitt "ANSCHLUSS DES IMPULSE 500P SUBWOOFERS AN DAS STROMNETZ").

Zur Anpassung an unterschiedliche Lautsprechertypen wurde der Impulse 500P Subwoofer zusätzlich mit einem Equalizer ausgestattet. Dank Bassboost, Infrasschall-Rolloff und der Tatsache, dass das System nominal bereits einen linearen Frequenzgang aufweist, ist (wenn überhaupt) nur geringfügiges Nachregeln per EQ erforderlich. Sollte das Signal allerdings schon mit entsprechendem Bassanteil ankommen, kann dies bei hohem Schalldruckpegel eine Überlastung des Eingangs bewirken. Deaktivieren Sie in diesem Fall sämtliche externen EQs (Mixer, Rack-Equalizer).

Halten Sie sich vor Augen, dass der Impulse 500P Subwoofer zwar ein extrem leistungsstarkes Gerät mit hoher Ausgangsleistung ist, jedoch trotzdem natürlichen Grenzen unterworfen bleibt. Je nach Anforderung kann also der Einsatz weiterer aktiver Lautsprecher angebracht sein, um eine ausreichende Lautstärke oder gleichmäßige Beschallung der jeweiligen Location zu gewährleisten. In solchen Fällen sollte der Mixer zur Vermeidung von Verzerrungen mit einem etwas niedrigeren Pegel gefahren werden.

Sollte das System nach sorgfältigster Überprüfung aller aufgeführten Punkte und weiteren, vom Bediener gefahrlos durchzuführenden Maßnahmen immer noch Probleme bereiten, notieren Sie bitte alles Wissenswerte und wenden sich an Ihren Peavey-Fachhändler.

## **WARTUNG**

Ihr Impulse 500P Subwoofer ist ein solides, langlebiges Produkt, mit dem Sie bei sorgfältigem Umgang Jahre lang Freude erfolgreich arbeiten werden. Bei vernünftiger Behandlung und Beachtung der Sicherheitshinweise sollten Gefahrenquellen im Umgang mit diesem Gerät ausgeschlossen sein.

### **Sonneneinstrahlung/Hitze**

Vermeiden Sie es, das Gerät längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung auszusetzen bzw. unter Extrembedingungen zu betreiben, da es dann möglicherweise überhitzt und die Schutzschaltung auslöst.

Vermeiden Sie das Lagern bei extremer Hitze oder Kälte bzw. Feuchtigkeit. Warten Sie mit dem Einschalten stets, bis sich das Gerät an die Raumtemperatur angepasst hat.

### **Reinigung**

Reinigen Sie den Impulse 500P Subwoofer niemals in eingestecktem oder gar eingeschaltetem Zustand! Ziehen Sie vorher unbedingt den Netzstecker und verwenden Sie zur Reinigung ausschließlich ein leicht angefeuchtetes Tuch ohne Reinigungsmittel, da diese den Kunststoff, aus dem das Gehäuse besteht, angreifen können. Lassen Sie NIEMALS Flüssigkeiten in das Innere des Impulse 500P Subwoofers gelangen!

### **Optik**

Für den Fall, dass das Gehäuse des Impulse 500P Subwoofers einmal Kratzer abbekommt, lässt es sich mit einem schwarzen Permanent-Marker optisch wieder "aufpolieren". Handelt es sich um eine größere Stelle und nicht nur um einen kleinen Kratzer, rauhen Sie diese zuerst mit einem seifenfreien Kunststoff-Scheuerpad auf. Fahren Sie anschließend einige Male mit dem schwarzen Permanent-Marker über die Stelle und wischen die überflüssige Farbe sofort wieder mit einem fusselfreien Lappen ab. Soll das gesamte Gehäuse aufpoliert und neu



oberflächenversiegelt werden, verwenden Sie zum Schutz der Kunststoffoberfläche ausschließlich WD-40® oder Armour All® und tragen das jeweilige Mittel mit Handschuhen auf. Berücksichtigen Sie, dass das Gehäuse im Anschluss zuerst etwas rutschig sein wird. Beheben lässt sich dies weitestgehend durch Abreiben mit einem fusselfreien Lappen.

### **Flugpunkte (maximale Aufnahmetiefe)**

Die in die Ober- und Unterseite des Gehäuses eingelassenen Flugpunkte dürfen nur bis zu einer Tiefe von 0,95 cm belegt werden, damit bei Entfernen der Halterungen/Schrauben keine Luftlöcher zurück bleiben.

### **Hardware-Kontrolle**

Überprüfen Sie nach längeren Einsatzperioden regelmäßig die Hardware des Impulse 500P Subwoofers. Sitzen die rückwärtigen Schrauben sowie die Verbindungsschrauben zwischen Schallwand und Rückenteil noch fest? Aufgrund der in der Natur der Sache liegenden starken Vibrationen kann es vorkommen, dass sich Schrauben bei längerem Einsatz lösen.

### **BESCHREIBUNG**

Der Peavey Impulse 500P Subwoofer ist ein äußerst kompakter, aktiver Basslautsprecher mit einem sehr hohen Leistungsvermögen. Mit einem möglichen Schalldruckpegel von über 124 dB Peak kann dieser Subwoofer enorme Bassreserven entwickeln. Für extreme Langlebigkeit bei elegantem Erscheinungsbild wurde das trapezförmige Gehäuse im Spritzgussverfahren aus extrem schlagfestem Polypropylen gefertigt und mit einem beschichteten Metallschutzgitter (Lochblech) versehen.

Das aktive Subwoofer-System leistet bis zu 600 W Spitzenleistung und ist mit einem 15"-Black Widow®-Basslautsprecher (1568) mit Kevlar™-Membran ausgestattet.

Die symmetrischen Eingänge des integrierten Preamps/EQs setzen sich aus einer 6,3-mm-Stereoklinkenbuchse (TRS), einmal XLR (male) und einer kombinierten XLR(female)/6,3-mm-Stereoklinkenbuchse zusammen, die alle parallel miteinander verschaltet sind. Der integrierte Leistungsverstärker sorgt für eine annähernd verzerrungsfreie Verstärkung mit 300 W RMS bei einer Nennimpedanz von 8 Ohm und wurde auf besondere Zuverlässigkeit und kräftige Basswiedergabe hin ausgewählt. Zusätzlich arbeitet der Verstärker auf Basis unserer patentierten DDT™-Kompressorschaltung, die ein hörbares Übersteuern praktisch verhindert.

Für problemlosen Transport und optimales Handling wurde das Gehäuse mit mehreren Griffmulden, Befestigungsmöglichkeiten (oben und unten) für das Peavey Versamount™ 70-Fluggeschirr sowie einer Hochständer-Aufnahmemulde versehen.

## **SPECIFICATIONS DU IMPULSE® 500P SUBWOOFER**

### **Gehäuse:**

Peavey Impulse® 500P Subwoofer (USA)

### **Frequenzgang:**

45 Hz - 150 Hz

### **Untere Grenzfrequenz (-3-dB-Punkt):**

45 Hz

### **Nutzbare Untere Grenzfrequenz (-10-dB-Punkt):**

36 Hz

### **Integrierter Leistungsverstärker (@ 120 VAC):**

600 W Spitzenleistung, max. 300 W RMS Dauerleistung

### **Empfindlichkeit, nominal (2,83 V @ 1 m, Sinus-Signal über den gesamten Frequenzbereich in schalltoter Umgebung):**

98 dB

### **Max. Schalldruckpegel:**

124 dB Peak (Musik)

### **Schallwandler:**

15"-Black Widow®-Basslautsprecher, Modell 1568 (wetterfest)

### **Box-Tuning-Frequenz (Fbox):**

44 Hz

### **Trennfrequenz (Hochpass-Ausgang):**

150 Hz

### **Frequenzweiche:**

Integrierte, elektronische 2-Wege-Frequenzweiche mit aktiver Bassboost-Funktion und Subbass-Filter

### **Flankensteilheit (Frequenzweiche):**

Tiefpass 18 dB/Oktave (3. Ordnung), Hochpass 18 dB/Oktave (3. Ordnung), gestaggerte Pole

### **Eingangsimpedanz (nominal):**

> 50 kOhm, symmetrisch oder unsymmetrisch

### **Eingänge:**

1 x XLR(female)/6,3-mm-Klinke, kombiniert; 1 x XLR (male); 1 x 6,3-mm-Klinke (jeweils symmetrisch und parallel verschaltet)

### **Gehäusematerial und Ausführung:**

Schlagfestes, im Spritzgussverfahren hergestelltes Polypropylen, durchschnittliche Dicke 6,3-mm, mit strukturierter Oberfläche (UL-Brandschutz-Zulassung)

### **Aufbau:**

Hochständer-Aufnahmemulde mit 3,5 cm Durchmesser; Fliegen mittels Peavey Versamount™ 70 (Flugpunkte jeweils oben und unten); vier Gummifüße für Bodenaufstellung

### **Abmessungen:**

72,55 cm (H) x 54,13 cm (B)  
[Hinten: 29,21 cm (B) x 43,18 cm (T)]

### **Optionales Zubehör:**

Impulse® 500 Stacking-Adapter  
Impulse® 500 Halteklammer ("Array Bracket")

### **Gewicht (netto):**

28,1 kg

### **Transportgewicht:**

32,6 kg

### **Anmerkungen:**

auch in passiver Ausführung erhältlich (Impulse® 500 Subwoofer, 4 Ohm)

### **TECHNISCHE DATEN (VERSTÄRKER)**

#### **Verstärkerfrequenzgang (nominal):**

+0, -1 dB 10 Hz - 30 kHz

#### **Klirrfaktor und Intermodulationsverzerrung (THD + IMD):**

typisch < 0,2 %

#### **Dämpfungsfaktor:**

> 100 @ 1000 Hz, 8 Ohm

#### **Rauschabstand:**

> 95 dB unter Nennleistung

#### **Dynamik, DDT:**

> 26 dB

#### **Stromversorgung (USA):**

500 W, 120 VAC,  
60 Hz

### **Technische Daten (Konzept und Technische Umsetzung)**

Das aktive Lautsprechersystem weist einen Frequenzgang von 45 - 150 Hz auf. Der maximale Schalldruckpegel, d.h. die Obergrenze zur wahrnehmbaren Verzerrung, liegt bei 124 dB (Musik als Schallquelle, gemessen bei einer Entfernung von 1 m, Volllast). Der verwendete Lautsprechertyp ist ein 15"-Black Widow®-Basslautsprecher.

Das aktive Lautsprechersystem ist auf der Rückseite mit einer Gruppe hochohmiger Eingänge ausgestattet: 1 x 6,3-mm-Stereoklinke (TRS), 1 x XLR (male) sowie einer Kombination aus XLR (female) und 6,3-

## Impulse® 500P Sub

Wir freuen uns, dass Sie sich für den aktiven Impulse® 500P Subwoofer entschieden haben – der idealen Ergänzung für alle PA-Systeme. Insbesondere bietet sich der Impulse® 500P Sub zur Kombination mit einem Impulse® 500P Fullrange-System an, da der Hochpassfilter/Line-Ausgang des Subwoofers speziell auf die direkte Ansteuerung eines externen Fullrange-Systems mit Line-Pegel ausgelegt ist. Bemerkenswert ist auch die Tiefbassleistung des Subwoofers: Der integrierte Verstärker mit 600 Watt Spitzenleistung verkraftet Frequenzen bis 45 Hz hinunter– was für eine derart kompakte Box mehr als erstaunlich ist. Hinzu kommen für eine möglichst störungsfreie Signalübertragung selbst bei hohem Pegel symmetrische Eingänge sowie Klinkenbuchsen zum Durchschleifen des Signals.

## GERÄTERÜCKSEITE

### (1) SICHERUNG

⚡ Gegen Überlastung und Fehlfunktionen ist das Gerät durch eine Netzsicherung (5 Ampere, flink, Typ ABC) geschützt. Sollte es wider Erwarten einmal vorkommen, dass eine Sicherung auslöst, ziehen Sie bitte zuerst den Netzstecker und schalten das Gerät aus (Netzschalter auf OFF). Ersetzen Sie die Sicherung AUSSCHLIESSLICH mit einer gleichartigen, flinken 5A-250VAC-Sicherung. Achten Sie beim Einsetzen der Sicherung insbesondere darauf, dass diese fest im Sockel sitzt und die Kappe, in der sich auch die Ersatzsicherung befindet, sorgfältig zugeschraubt wird. Schließen Sie nun das Netzkabel wieder an und betätigen bei vollständig herunter gedrehter Lautstärke (Regler auf Linksanschlag) den Netzschalter. Sollte die gerade eingesetzte Sicherung ebenfalls auslösen, versuchen Sie NICHT, weitere Ersatzsicherungen einzusetzen, sondern lassen das Gerät durch qualifiziertes Servicepersonal überprüfen.

### (2) IEC-NETZKABEL

⚠ Schließen Sie hier das abnehmbare Netzkabel zur Stromversorgung (ortsübliche Wechselspannung) an.



### **(3) ON/OFF-SCHALTER**

Mit diesem Schalter aktivieren Sie die Stromversorgung des Geräts (Position ON).

### **(4) POWER-LED**

Leuchtet, wenn der Vorverstärker mit Strom versorgt wird, d.h. wenn sich der ON/OFF-Schalter in ON-Position befindet und das Netzkabel sowohl an die Buchse des Geräts als auch an eine Netzsteckdose angeschlossen ist.

### **(5) EINGÄNGE**

Sämtliche Eingänge sind parallel verschaltet, so dass das Eingangssignal an nachfolgende Geräte durchgeschleift werden kann, wobei der Ausgangspegel dem Eingangspegel entspricht und die Buchsen nicht voneinander getrennt sind. Die Eingänge sind für eine effektive Nebengeräuschunterdrückung als hochohmige, symmetrische Anschlüsse mit einem exzellenten CMRR-Wert (Gleichtaktunterdrückungsfaktor) ausgeführt, einer als XLR (male), der andere als Kombination aus XLR (female) und 6,3-mm-Stereoklinke (TRS).

### **(6) PEGEL-REGLER**

Steuert das Gain des Impulse 500P Subwoofers. Bei Verwendung der Klinkeneingänge (5) wird hierüber der Ausgangspegel des gesamten Systems gesteuert. Das über die Hochpass-Ausgänge ausgegebene Signal wird hingegen nicht beeinflusst, da die Höhen separat per Lautstärkeregler gesteuert werden.

### **(7) HOCHPASS-AUSGÄNGE**

Die Hochpass-Ausgänge dienen der Überführung des Signals an eine aktive Fullrange-Box bzw. eine allgemein als Fullrange-System bezeichnete Kombination aus Lautsprechern und Leistungsverstärker. Der Ausgangspegel wird hierbei nicht über den Lautstärkeregler des Impulse 500P Subwoofers, sondern über den Lautstärkeregler der jeweils angesteuerten, externen, aktiven Hochtöner bzw. eines zugehörigen Leistungsverstärkers gesteuert.

## **BEDIENUNGSHINWEISE**

### **ACHTUNG:**


Der Kühlkörper auf der Geräterückseite kann sehr heiß werden. Um ausreichende Luftzirkulation zu gewährleisten, darf dieser auf keinen Fall versperrt oder verdeckt sein.

Möchten Sie den Impulse 500P Subwoofer auf einen Hochständer montieren, ist es für ein Höchstmaß an Stabilität stets erforderlich, dass eins der Hochständerbeine in Richtung der Geräterückseite weist. Setzen Sie Hochständer niemals auf instabiler oder unebener Oberfläche ein!

Verbinden Sie die Eingänge des Impulse 500P Subwoofers NIEMALS mit den Ausgängen eines Leistungsverstärkers, da diese ausschließlich auf Signale mit Line-Pegel ausgelegt sind.

Entfernen Sie NIEMALS das metallene Schutzgitter.

Zweckentfremden Sie NIEMALS die EINGÄNGE als Mixer, indem Sie mehr als eine Signalquelle auf einmal anschließen. Die EINGÄNGE (5) sind sämtlich miteinander verdrahtet, so dass jeder Anschlusstyp genutzt werden kann. Auf diese Weise ist es möglich, das Signal an nachfolgendes Equipment (zum Beispiel einen zweiten Impulse 500P Subwoofer oder andere, aktive Lautsprecherboxen) weiterzuleiten bzw. "durchzuschleifen". Der Versuch, zwei unterschiedliche Eingangssignale gleichzeitig an den Impulse 500P Subwoofer zu überführen, kann die Ausgangsstufen der jeweiligen Zuspieldgeräte beschädigen. Möchten Sie also zwei oder mehr Signale miteinander mischen und als ein einziges Signal an den Eingang des Impulse 500P Subwoofers ausgeben, ist ein separater Mixer erforderlich.

 **WARNUNG:** Der Impulse 500P Subwoofer ist ein Hochleistungsgerät mit extremem Wirkungsgrad! Hohe Lautstärken können jedoch zu irreparablen Schäden des menschlichen Gehörs führen. Seien Sie also stets besonders vorsichtig, wenn Sie die Gesamtlautstärke auf Maximum stellen! Der empfundene Lautstärkepegel kann aufgrund des extrem sauberen Klangs des Impulse 500P Subwoofers täuschen, da das Fehlen von Verzerrungen und anderen Störungen die Wiedergabelautstärke häufig um einiges niedriger wirken lässt, als sie tatsächlich ist. Dieses System ist in der Lage, im Bassbereich einen Schalldruckpegel von über 120 dB (gemessen in 1 m Entfernung vom Lautsprecher) zu erzeugen!

## **EINSATZ DES IMPULSE 500P SUBWOOFERS**

### **ANSCHLUSS DES IMPULSE 500P SUBWOOFERS AN DAS STROMNETZ**

Der Impulse 500P Subwoofer ist mit einem ca. 2,5 m langen IEC-Netzkabel ausgestattet. Häufig jedoch werden Sie zusätzlich ein Verlängerungskabel benötigen. Achten Sie aus Sicherheitsgründen darauf, dass dieses Verlängerungskabel nicht länger ist als unbedingt nötig und über einen ausreichenden Querschnitt verfügt. Möglichst kurze Kabel mit hohem Querschnitt sind Garant dafür, dass Sie die maximale Ausgangsleistung aus dem integrierten Verstärker des Impulse 500P Subwoofers heraus holen. Für optimale Resultate ist es angebracht, an das Verlängerungskabel nur den Impulse 500P Subwoofer anzuschließen, da auf diese Weise der bei Einsatz von Verlängerungskabeln unvermeidliche Spannungsverlust minimiert wird. Ein ganzes Beschallungssystem per Verlängerungskabel an einen einzigen Stromkreis anzuschließen, ist auf keinen Fall der richtige Weg, die Leistung eines solchen Systems voll auszuschöpfen.

### **VERWENDUNG EINES HOCHSTÄNDERS**

Der Impulse 500P Subwoofer lässt sich ohne Hochständer einsetzen, insbesondere, da tiefe Frequenzen dann am besten übertragen werden, wenn eine Lautsprecherbox direkt auf dem Fußboden bzw. unmittelbar an der Wand positioniert wird. Für manche Einsätze kann eine Hochständermontage allerdings wünschenswert sein. Hierfür verfügt der Impulse 500P Subwoofer über eine integrierte Hochständer-Aufnahmemulde, die sich zur Aufnahme jedes Hochständers mit dem Standarddurchmesser 3,5 cm (für Boxen über 31 kg) eignet, wobei die Größe der Standfläche mindestens der des Peavey-Hochständers S-1 entsprechen sollte. Bei Hochständer-Montage ist es für ein Höchstmaß an Stabilität zudem stets erforderlich, dass eins der Hochständerbeine in Richtung der Boxenrückseite weist. Aus Sicherheitsgründen empfiehlt Peavey die Verwendung des Hochständers Peavey S-1. Sichern Sie das

Anschlusskabel zusätzlich mit Klebeband oder einer speziellen Kablesicherung und lassen Sie eingangsseitig genug Spielraum. Auf diese Weise vermeiden Sie, dass jemand über das Kabel stolpert oder der Impulse 500P Subwoofer vom Hochständer stürzt. Drehen Sie den Hochständer mit dem Impulse 500P Subwoofer überdies nicht zu weit hoch.

### **ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN DES IMPULSE 500P SUBWOOFERS**

Der Impulse 500P Subwoofer bietet zahlreiche Möglichkeiten, dem System ein Eingangssignal zuzuführen. Die symmetrischen Line-Eingänge ermöglichen den Anschluss eines 6,3-mm-Klinkensteckers in standardmäßiger Mono- bzw. symmetrischer Stereo-Ausführung (RTS = "Ring-Tip-Sleeve") ODER die Verbindung über XLR (male/female).

Bereits die standardmäßige 6,3-mm-Monoklinke gewährleistet einen reibungslosen Betrieb, da der symmetrische Eingangsschaltkreis weitreichenden Schutz gegen Einstreuungen bietet. Arbeiten Sie darüber hinaus mit symmetrischen Verbindungen über 6,3-mm-Stereoklinke (TRS) oder XLR erhalten Sie optimale Abschirmung gegen Einstreuungen und damit eine optimale Performance des Impulse 500P Subwoofers. Hin und wieder kann es bei hartnäckigen Interferenz-Problemen hilfreich sein, die Abschirmung des Kabels eingangsseitig – d.h. dort, wo das Kabel an den Impulse 500P Subwoofer angeschlossen wird – zu unterbrechen. Grundsätzlich sollten Sie bei allen Veränderungen der Eingangskonfiguration darauf achten, dass Sie die Lautstärke vollständig herunter drehen, bevor Sie Kabel umstecken.

Wir empfehlen im Zusammenhang mit dem Impulse 500P Subwoofer zudem die Verwendung hochwertiger Qualitätskabel, da diese in der Regel aus besseren Materialien gefertigt und besser abgeschirmt, also auf längere Sicht einfach zuverlässiger sind. Weiterhin ist es stets angebracht, die Kabellänge großzügig zu bemessen, am Eingang des Impulse 500P Subwoofers etwas Spielraum zu lassen und Verbindungskabel mit Klebeband am Boden zu befestigen oder sie mit einer speziellen Kablesicherung zu sichern, um zu vermeiden, dass jemand über die Kabel stolpert bzw. der Impulse 500P Subwoofer vom Hochständer stürzt.

### **EINSTELLUNG DER LAUTSTÄRKE**

Der Impulse 500P Subwoofer verfügt zur Anpassung an die unterschiedlichsten Gegebenheiten über eine eigene Lautstärkeregelung. Befindet sich dieser Pegelregler auf Rechtsanschlag, wird der maximale Verstärkungsgrad (Gain) erreicht und die Eingangsempfindlichkeit liegt bei 0,7 V RMS (volle Nennausgangsleistung). Wird der Impulse 500P Subwoofer über ein Mischpult angesteuert, kann es vorteilhaft sein, die Eingangsempfindlichkeit durch Zurückdrehen des Reglers auf ungefähr die Hälfte zu reduzieren. Die Eingangswerte des Impulse 500P Subwoofers entsprechen dann eher denen eines herkömmlichen Leistungsverstärkers, so dass der/die jeweilige Techniker/in sich nicht erst umgewöhnen muss.

Zeigt bereits der Mixer eine Übersteuerung des Ausgangssignals an, ist die Leistung des Impulse 500P Subwoofer zwangsläufig beeinträchtigt. Eine Übersteuerung schon vor der Eingangsstufe des Impulse 500P Subwoofers ist also zu vermeiden. Sollte es jedoch einmal vorkommen, reduzieren Sie den Ausgangspegel des Mixers und drehen statt dessen den Regler des Impulse 500P Subwoofers etwas hoch.

Die Verstärkerstufe des Impulse 500P Subwoofers wurde zusätzlich mit einer DDT™-Kompressorschaltung ausgestattet, allerdings ohne separate LED zur Anzeige des Einsatzpunktes. Sollte der Bass-Sound einmal übermäßig komprimiert wirken, ist es möglich, dass dies durch die DDT™-Funktion des Impulse 500P Subwoofers bewirkt wird. In diesen Fällen ist es erforderlich, den Pegel des Mixers (bzw. die Lautstärke des Impulse 500P Subwoofers) zu reduzieren.

Wenn Sie ihre Beschallungsanlage zum ersten Mal in Betrieb nehmen, ist es erforderlich, zuerst sämtliche Zuspieldgeräte einzuschalten, und erst danach – bei vollständig heruntergedrehter Lautstärke (Linksanschlag) – den Impulse 500P Subwoofer. Aktive Fullrange-Systeme wie der Impulse 500P werden grundsätzlich als letztes Glied einer Kette eingeschaltet, wobei zu beachten ist, dass der Lautstärkeregler ganz auf 'Null' steht. Beginnen Sie also damit, den/die Pegel am Mischpult bei vollständig heruntergezogenen Ausgangspegel-Reglern zu überprüfen und ziehen Sie diese dann langsam hoch, während sich der Lautstärkeregler des Impulse 500P Subwoofers in der gewünschten Stellung befindet (für den Anfang vielleicht erst einmal halb aufgedreht).

### **HOCHPASS-AUSGÄNGE**

Bei diesen Ausgängen handelt es sich um niederohmige, gefilterte Ausgänge, die speziell auf das Überführen der hohen Frequenzanteile an aktive Lautsprecher wie das Fullrange-System Impulse® 500P bzw. an eine konventionelle Kombination aus Leistungsverstärker und separaten Lautsprechern ausgelegt sind, wobei der Ausgangspegel nicht von der Lautstärkeregelung des Impulse 500P Subwoofers abhängt.

Für optimales Zusammenspiel des Subwoofers mit einem Impulse 500P®-System ist die Polarität dieser Ausgänge positiv, da das Signal so direkt an das jeweilige Fullrange-System überführt werden kann. Dies gilt auch für alle anderen, aktiven Lautsprecher bzw. Kombinationen aus Verstärker und Lautsprechern, sofern deren Polarität dem Branchenstandard entspricht. Sollte das einmal nicht der Fall sein, lassen sich Pin 2 und 3 der symmetrischen Ausgänge tauschen, indem Sie die entsprechenden Pole an einem Ende des XLR- oder 6,3-mm-Klinkenkabels vertauschen. Auf diese Weise kehrt sich die Polarität des über den Hochpass-Ausgang ausgegebenen Höhsignals um, und es lässt sich sogar Equipment mit umgekehrter Polarität problemlos anschließen.

### **EINSATZ MEHRERER IMPULSE 500P SUBWOOFER**

(oder anderer aktiver Lautsprechersysteme aus der Impulse®-Serie)

Die Ausstattung des Impulse 500P Subwoofers mit mehreren, parallel verschalteten, hochohmigen Eingängen bietet die Möglichkeit, das Signal von einer Komponente zur nächsten "durchzuschleifen". Schließen Sie das vom Mixer kommende Kabel einfach an den ersten Impulse 500P Subwoofer an und verbinden diesen dann über einen der anderen Eingänge mit dem Eingang eines zweiten Impulse 500P Subwoofers. Die Anzahl der solchermaßen verbundenen Geräte ist von den Längen der jeweils verwendeten Kabel sowie deren Gesamtkapazität abhängig. Wird das Signal zu Beginn der Kette von einer niederohmigen Komponente (z.B. über den Ausgang eines Mischpults) ausgegeben und marktübliche, symmetrische Kabel verwendet, lassen sich auf diese Weise drei bis vier Impulse 500P Subwoofer hintereinander schalten. Sind die jeweiligen Verbindungskabel dabei nicht länger als ca. 9 - 13 m, erfolgt die Signalübertragung ohne merkliche Höhenverluste.

## **IMPULSE 500P-SYSTEM MIT EINEM MIKROFON**

Möchten Sie den Impulse 500P Subwoofer in Kombination mit einem Impulse 500P-Fullrange-System einsetzen und parallel zur Musik ein einzelnes Mikrofon – z.B. für Karaoke oder Ansagezwecke– verwenden, ist es empfehlenswert, das Mikrofon über den eingebauten Mikrofon-Eingang direkt an den Impulse 500P anzuschließen, anstatt das Signal über den Mikrofon-Eingang eines Mixers und die Frequenzweiche des Impulse 500P Subwoofers zu senden. Im Gegensatz zu Musik, die durch die zusätzlich via Subwoofer übertragenen, tiefen Frequenzen meist noch gewinnt, wird die Sprachverständlichkeit durch ein erhöhtes Bassvolumen eher herab gesetzt. Benutzen Sie also den Mikrofon-Eingang des Impulse 500P werden die tiefen Frequenzen nicht noch durch den Subwoofer 'geboostet' (angehoben), was in Zusammenwirken mit dem gefilterten Mikrofon-Eingang zu einer besseren Sprachverständlichkeit führt. Darüber hinaus wird die Rückkopplungsanfälligkeit im Tiefbassbereich stark herabgesetzt und damit Schäden am Subwoofer verhindert. (Siehe auch Bedienungsanleitung "Impulse 500P": Beschreibung der Geräterückseite und des Mikrofon-Eingangs sowie Abschnitte "Einsatz des Impulse 500P" und "Verwendung des Mikrofoneingangs bei gleichzeitiger Musikkwiedergabe".)

Möchten Sie den Impulse 500P Subwoofer als Teil eines kompletten PA-Systems betreiben und mehrere Mikrophone an ein Mischpult anschließen, deren Signale anschließend an den Impulse 500P Subwoofer ausgegeben werden, sollten Sie den Subwoofer-Ausgang dementsprechend nicht zu weit aufdrehen, damit die Vocals nicht zu basslastig oder verwaschen klingen. Grundsätzlich ist es angebracht, Mikrofonkanäle zur Vermeidung von basslastigen Vokalsignalen ohne Bassboost zu fahren bzw. den Low-Cut-Filter einzelner Mikrofone zu aktivieren.

## **EINSATZGEBIETE**

Der Impulse 500P Subwoofer eignet sich in Kombination mit einem Fullrange-System für zahlreiche Einsatzgebiete, z.B. zur Beschallung oder Musikkwiedergabe. Eine für die Line-Eingänge (5) des Impulse 500P geeignete, typische Signalquelle wäre ein Mischpult (häufig auch als Mixer bezeichnet) oder Zuspieldgeräte wie CD-Player und Tapedeck.

## **ERSTE PROBLEMLÖSUNGEN**

### **Es kommt kein Ton:**

Vergewissern Sie sich, dass das Gerät an das Stromnetz angeschlossen und eingeschaltet ist. Normalerweise sollte dann die Power-LED (4) leuchten. Ist dies nicht der Fall, überprüfen Sie, ob sich der ON/OFF-Schalter (3) in "ON"-Position befindet, und sorgen dafür, dass das IEC-Netzkabel (2) vollständig eingesteckt ist. Vergewissern Sie sich zusätzlich, ob die Netzsteckdose, an die das Netzkabel angeschlossen ist, wirklich Strom führt. Auch eine Überprüfung der Sicherung (1) kann angebracht sein (Sicherheitshinweise siehe Abschnitt GERÄTERÜCKSEITE / SICHERUNG).

Vergewissern Sie sich, dass an den Eingängen des Impulse 500P Subwoofers überhaupt ein Signal anliegt, indem Sie das Kabel, das zur Verbindung mit den Eingängen des Impulse 500P Subwoofers dient, testweise an ein anderes, geeignetes Gerät anschließen (z.B. eine Kombination aus Leistungsverstärker und Lautsprecher). Hören Sie auch dann noch nichts, überprüfen Sie, ob der Volumenregler nicht zu weit herunter gedreht ist (mindestens 1/3 bis 1/2).



Oder war der Impulse 500P Subwoofer direktem Sonnenlicht oder übermäßiger Hitze ausgesetzt? Dann ist die Ursache möglicherweise die integrierte Schutzschaltung. Schalten Sie das Gerät aus und sorgen Sie nach Möglichkeit für Kühlung. (Verwenden Sie zum Kühlen jedoch NIEMALS kalte Flüssigkeiten!) Sollten Sie anschließend immer noch nichts hören, empfehlen wir, die Bedienungsanleitung noch einmal sorgfältig zu lesen.

### **Rauschen oder Brummen:**

Störgeräusche können netzseitig bedingt sein. Versuchen Sie also zuerst, den Impulse 500P Subwoofer an eine andere Steckdose anzuschließen. Werden Mixer und Impulse 500P über verschiedene Stromkreise mit Strom versorgt (über verschiedene Sicherungen abgesichert) kann das Brummprobleme verursachen. Achten Sie darauf, dass ausschließlich abgeschirmte Kabel (spezielle Lautsprecherkabel mit 6,3-mm-Klinke oder XLR) zum Einsatz kommen, die sich als ausgesprochen wenig störungsanfällig erwiesen haben.

Schließen Sie den Impulse 500P oder den Mixer (bzw. Audiogeräte im Allgemeinen) niemals an denselben Stromkreis an, über den auch Licht-Anlagen betrieben werden. Unter solchen Bedingungen lässt sich dimmer-bedingtes Brummen nur dann eliminieren bzw. zumindest reduzieren, wenn die Licht-Dimmer entweder mit Volllast betrieben oder komplett herunter gefahren werden. Ursache hierfür sind Interferenzen zwischen dem Stromnetz und den Dimmern, keinesfalls jedoch der Impulse 500P Subwoofer.

### **Verzerrter Klang:**

Vergewissern Sie sich zuerst, dass nicht bereits der Mixer (bzw. die jeweilige Zuspieldquelle) übersteuert. Das kann beispielsweise passieren, wenn der Pegel des Impulse 500P Subwoofers zu niedrig, d.h. der Pegel-Regler (6) nicht weit genug aufgedreht ist, und dies über den Mixer kompensiert wird.

Sorgen Sie dafür, dass die Stecker vollständig in den Eingangsbuchsen (5) auf der Rückseite des Impulse 500P Subwoofers stecken.

Überprüfen Sie, ob Sie die für Line-Eingangs-Signale geeigneten Eingänge (5) belegt haben, und nicht den Hochpass-Ausgang (7). Vergewissern Sie sich zusätzlich, dass an die Eingänge des Impulse 500P Subwoofers kein Leistungsverstärker angeschlossen ist.

Sollten Sie das Gerät zur Stromversorgung an ein Verlängerungskabel angeschlossen haben, sorgen Sie dafür, dass daran keine anderen Geräte angeschlossen sind und der Kabelquerschnitt hinreichend dimensioniert ist (für Details siehe Abschnitt "ANSCHLUSS DES IMPULSE 500P SUBWOOFERS AN DAS STROMNETZ").

Zur Anpassung an unterschiedliche Lautsprechertypen wurde der Impulse 500P Subwoofer zusätzlich mit einem Equalizer ausgestattet. Dank Bassboost, Infrasschall-Rolloff und der Tatsache, dass das System nominal bereits einen linearen Frequenzgang aufweist, ist (wenn überhaupt) nur geringfügiges Nachregeln per EQ erforderlich. Sollte das Signal allerdings schon mit entsprechendem Bassanteil ankommen, kann dies bei hohem Schalldruckpegel eine Überlastung des Eingangs bewirken. Deaktivieren Sie in diesem Fall sämtliche externen EQs (Mixer, Rack-Equalizer).

Halten Sie sich vor Augen, dass der Impulse 500P Subwoofer zwar ein extrem leistungsstarkes Gerät mit hoher Ausgangsleistung ist, jedoch trotzdem natürlichen Grenzen unterworfen bleibt. Je nach Anforderung kann also der Einsatz weiterer aktiver Lautsprecher angebracht sein, um eine ausreichende Lautstärke oder gleichmäßige Beschallung der jeweiligen Location zu gewährleisten. In solchen Fällen sollte der Mixer zur Vermeidung von Verzerrungen mit einem etwas niedrigeren Pegel gefahren werden.

Sollte das System nach sorgfältigster Überprüfung aller aufgeführten Punkte und weiteren, vom Bediener gefahrlos durchzuführenden Maßnahmen immer noch Probleme bereiten, notieren Sie bitte alles Wissenswerte und wenden sich an Ihren Peavey-Fachhändler.

## **WARTUNG**

Ihr Impulse 500P Subwoofer ist ein solides, langlebiges Produkt, mit dem Sie bei sorgfältigem Umgang Jahre lang Freude erfolgreich arbeiten werden. Bei vernünftiger Behandlung und Beachtung der Sicherheitshinweise sollten Gefahrenquellen im Umgang mit diesem Gerät ausgeschlossen sein.

### **Sonneneinstrahlung/Hitze**

Vermeiden Sie es, das Gerät längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung auszusetzen bzw. unter Extrembedingungen zu betreiben, da es dann möglicherweise überhitzt und die Schutzschaltung auslöst.

Vermeiden Sie das Lagern bei extremer Hitze oder Kälte bzw. Feuchtigkeit. Warten Sie mit dem Einschalten stets, bis sich das Gerät an die Raumtemperatur angepasst hat.

### **Reinigung**

Reinigen Sie den Impulse 500P Subwoofer niemals in eingestecktem oder gar eingeschaltetem Zustand! Ziehen Sie vorher unbedingt den Netzstecker und verwenden Sie zur Reinigung ausschließlich ein leicht angefeuchtetes Tuch ohne Reinigungsmittel, da diese den Kunststoff, aus dem das Gehäuse besteht, angreifen können. Lassen Sie NIEMALS Flüssigkeiten in das Innere des Impulse 500P Subwoofers gelangen!

### **Optik**

Für den Fall, dass das Gehäuse des Impulse 500P Subwoofers einmal Kratzer abbekommt, lässt es sich mit einem schwarzen Permanent-Marker optisch wieder "aufpolieren". Handelt es sich um eine größere Stelle und nicht nur um einen kleinen Kratzer, rauhen Sie diese zuerst mit einem seifenfreien Kunststoff-Scheuerpad auf. Fahren Sie anschließend einige Male mit dem schwarzen Permanent-Marker über die Stelle und wischen die überflüssige Farbe sofort wieder mit einem fusselfreien Lappen ab. Soll das gesamte Gehäuse aufpoliert und neu oberflächenversiegelt werden, verwenden Sie zum Schutz der Kunststoffoberfläche ausschließlich WD-40® oder Armour All® und tragen das jeweilige Mittel mit Handschuhen auf. Berücksichtigen Sie, dass das Gehäuse im Anschluss zuerst etwas rutschig sein wird. Beheben lässt sich dies weitestgehend durch Abreiben mit einem fusselfreien Lappen.

### **Flugpunkte (maximale Aufnahmetiefe)**

Die in die Ober- und Unterseite des Gehäuses eingelassenen Flugpunkte dürfen nur bis zu einer Tiefe von 0,95 cm belegt werden, damit bei Entfernen der Halterungen/Schrauben keine Luftlöcher zurück bleiben.

## **Hardware-Kontrolle**

Überprüfen Sie nach längeren Einsatzperioden regelmäßig die Hardware des Impulse 500P Subwoofers. Sitzen die rückwärtigen Schrauben sowie die Verbindungsschrauben zwischen Schallwand und Rückenteil noch fest? Aufgrund der in der Natur der Sache liegenden starken Vibrationen kann es vorkommen, dass sich Schrauben bei längerem Einsatz lösen.

## **BESCHREIBUNG**

Der Peavey Impulse 500P Subwoofer ist ein äußerst kompakter, aktiver Basslautsprecher mit einem sehr hohen Leistungsvermögen. Mit einem möglichen Schalldruckpegel von über 124 dB Peak kann dieser Subwoofer enorme Bassreserven entwickeln. Für extreme Langlebigkeit bei elegantem Erscheinungsbild wurde das trapezförmige Gehäuse im Spritzgussverfahren aus extrem schlagfestem Polypropylen gefertigt und mit einem beschichteten Metallschutzgitter (Lochblech) versehen.

Das aktive Subwoofer-System leistet bis zu 600 W Spitzenleistung und ist mit einem 15"-Black Widow®-Basslautsprecher (1568) mit Kevlar™-Membran ausgestattet.

Die symmetrischen Eingänge des integrierten Preamps/EQs setzen sich aus einer 6,3-mm-Stereoklinkenbuchse (TRS), einmal XLR (male) und einer kombinierten XLR(female)/6,3-mm-Stereoklinkenbuchse zusammen, die alle parallel miteinander verschaltet sind. Der integrierte Leistungsverstärker sorgt für eine annähernd verzerrungsfreie Verstärkung mit 300 W RMS bei einer Nennimpedanz von 8 Ohm und wurde auf besondere Zuverlässigkeit und kräftige Basswiedergabe hin ausgewählt. Zusätzlich arbeitet der Verstärker auf Basis unserer patentierten DDT™-Kompressorschaltung, die ein hörbares Übersteuern praktisch verhindert.

Für problemlosen Transport und optimales Handling wurde das Gehäuse mit mehreren Griffmulden, Befestigungsmöglichkeiten (oben und unten) für das Peavey Versamount™ 70-Fluggeschirr sowie einer Hochständer-Aufnahmemulde versehen.

## **IMPULSE® 500P SUB SPECIFICATIONS**

### **Gehäuse:**

Peavey Impulse® 500P Subwoofer (USA)

### **Frequenzgang:**

45 Hz - 150 Hz

### **Untere Grenzfrequenz (-3 dB-Punkt):**

45 Hz

### **Nutzbare Untere Grenzfrequenz (-10 dB-Punkt):**

36 Hz

### **Integrierter Leistungsverstärker (@ 120 VAC):**

600 W Spitzenleistung, max. 300 W RMS Dauerleistung

### **Empfindlichkeit, nominal (2,83 V @ 1 m, Sinus-Signal über den gesamten Frequenzbereich in schalltoter Umgebung):**

98 dB

### **Max. Schalldruckpegel:**

124 dB Peak (Musik)

### **Schallwandler:**

15"-Black Widow®-Basslautsprecher, Modell 1568 (wetterfest)

### **Box-Tuning-Frequenz (Fbox):**

44 Hz

### **Trennfrequenz (Hochpass-Ausgang):**

150 Hz

### **Frequenzweiche:**

Integrierte, elektronische 2-Wege-Frequenzweiche mit aktiver Bassboost-Funktion und Subbass-Filter

### **Flankensteilheit (Frequenzweiche):**

Tiefpass 18 dB/Oktave (3. Ordnung), Hochpass 18 dB/Oktave (3. Ordnung), gestaggerte Pole

### **Eingangsimpedanz (nominal):**

> 50 kOhm, symmetrisch oder unsymmetrisch

### **Eingänge:**

1 x XLR(female)/6,3-mm-Klinke, kombiniert; 1 x XLR (male); 1 x 6,3-mm-Klinke (jeweils symmetrisch und parallel verschaltet)

### **Gehäusematerial und Ausführung:**

Schlagfestes, im Spritzgussverfahren hergestelltes Polypropylen, durchschnittliche Dicke 6,3-mm, mit strukturierter Oberfläche (UL-Brandschutz-Zulassung)

### **Aufbau:**

Hochständer-Aufnahmemulde mit 3,5 cm Durchmesser; Fliegen mittels Peavey Versamount™ 70 (Flugpunkte jeweils oben und unten); vier Gummifüße für Bodenaufstellung

### **Abmessungen:**

72,55 cm (H) x 54,13 cm (B)  
[Hinten: 29,21 cm (B) x 43,18 cm (T)]

### **Optionales Zubehör:**

Impulse® 500 Stacking-Adapter  
Impulse® 500 Halteklammer ("Array Bracket")

### **Gewicht (netto):**

28,1 kg

### **Transportgewicht:**

32,6 kg

### **Anmerkungen:**

auch in passiver Ausführung erhältlich (Impulse® 500 Subwoofer, 4 Ohm)

## **TECHNISCHE DATEN (VERSTÄRKER)**

### **Verstärkerfrequenzgang (nominal):**

+0, -1 dB 10 Hz - 30 kHz

### **Klirrfaktor und Intermodulationsverzerrung (THD + IMD):**

typisch < 0,2 %

### **Dämpfungsfaktor:**

> 100 @ 1000 Hz, 8 Ohm

### **Rauschabstand:**

> 95 dB unter Nennleistung

### **Dynamik, DDT:**

> 26 dB

### **Stromversorgung (USA):**

500 W, 120 VAC,  
60 Hz

### **Technische Daten (Konzept und Technische Umsetzung)**

Das aktive Lautsprechersystem weist einen Frequenzgang von 45 - 150 Hz auf. Der maximale Schalldruckpegel, d.h. die Obergrenze zur wahrnehmbaren Verzerrung, liegt bei 124 dB (Musik als Schallquelle, gemessen bei einer Entfernung von 1 m, Volllast). Der verwendete Lautsprechertyp ist ein 15"-Black Widow®-Basslautsprecher.

Das aktive Lautsprechersystem ist auf der Rückseite mit einer Gruppe hochohmiger Eingänge ausgestattet: 1 x 6,3-mm-Stereoklinke (TRS), 1 x XLR (male) sowie einer Kombination aus XLR (female) und 6,3-mm- Stereoklinke (TRS), jeweils parallel verschaltet. Der Lautstärkeregler befindet sich direkt neben den Eingangsbuchsen. Zusätzlich steht ein symmetrischer Hochpass-Ausgang (1 x XLR female, 1 x 6,3-mm-Stereoklinke) zur Verfügung.

Der integrierte Leistungsverstärker weist ungefiltert einen Frequenzgang von 10 Hz - 30 kHz auf, wobei die Abweichung nicht mehr als +0, -1 dB (Nennleistung) beträgt. Der Dämpfungsfaktor ist größer als 100 (bei 1 kHz, 8 Ohm); die Rauschschwelle liegt mehr als 95 dB unterhalb des Nennwerts; Klirrfaktor und Intermodulationsverzerrung (THD + IMD) betragen weniger als 0,2 %. Die Verstärkerleistung beträgt 300W an 8 Ohm (Nennlast), wobei der Verstärker zusätzlich mit DDT™-Kompressorschaltung ausgestattet ist.

Die Trennung von hohen und tiefen Frequenzen erfolgt bei 150 Hz auf elektronischem Wege mittels einer Frequenzweiche 3. Ordnung (Typ "Staggered Pole Third Order Slope Line Level Crossover"). Die tiefen Frequenzen durchlaufen des weiteren eine spezielle Boost-Schaltung für zusätzliche Anhebung der Bässe, eine Subbass-Filter-Stufe sowie eine umfassende Formung des Frequenzgangs. Für die hohen Frequenzen ist ein separater Ausgang vorgesehen.

Das Gehäuse wird im Spritzgussverfahren aus 6,3 mm starkem Polypropylen mit UL-Brandschutz-Zulassung (USA) gefertigt und innen durch zusätzliche Rippen verstärkt. An den Seiten sowie an der hinteren, oberen Kante befindet sich jeweils eine Griffmulde.

Schutz gegen mechanische Einwirkungen gewährleistet ein vinyl-beschichtetes Metallschutzgitter (Lochblech). Weiterhin wurde das Gehäuse mit vier großen, stabilen Gummifüßen zur Bodenaufstellung sowie vier Flugpunkten jeweils oben und unten ausgestattet.

Die Außenmaße des Gehäuses betragen 72,55 cm (H) x 54,13 cm (B) x 43,18 cm (T), das Gewicht beträgt 28,1 kg. Stromversorgung: 500 W; 120 VAC, 60 Hz (USA)/ 240 VAC, 50 Hz (Europa). Die Bezeichnung des Geräts lautet Peavey Impulse 500P Subwoofer.

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

**WARNING:** When using electric products, basic cautions should always be followed, including the following:

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water. For example, near or in a bathtub, swimming pool, sink, wet basement, etc.
6. Clean only with a damp cloth.
7. Do not block any of the ventilation openings. Install in accordance with manufacturer's instructions. It should not be placed flat against a wall or placed in a built-in enclosure that will impede the flow of cooling air.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding plug. The wide blade or third prong is provided for your safety. When the provided plug does not fit into your inlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet. Never break off the grounding. Write for our free booklet "Shock Hazard and Grounding". Connect only to a power supply of the type marked on the unit adjacent to the power supply cord.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched, particularly at plugs, convenience receptacles, and the point they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories provided by the manufacturer.
12. Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
15. If this product is to be mounted in an equipment rack, rear support should be provided.
16. Exposure to extremely high noise levels may cause a permanent hearing loss. Individuals vary considerably in susceptibility to noise-induced hearing loss, but nearly everyone will lose some hearing if exposed to sufficiently intense noise for a sufficient time.

The U.S. Government's Occupational and Health Administration (OSHA) has specified the following permissible noise level exposures:

Duration Per Day In Hours	Sound Level dBA, Slow Response
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 1/2	102
1	105
1/2	110
1/4 or less	115

According to OSHA, any exposure in excess of the above permissible limits could result in some hearing loss. Ear plugs or protectors to the ear canals or over the ears must be worn when operating this amplification system in order to prevent a permanent hearing loss, if exposure is in excess of the limits as set forth above. To ensure against potentially dangerous exposure to high sound pressure levels, it is recommended that all persons exposed to equipment capable of producing high sound pressure levels such as this amplification system be protected by hearing protectors while this unit is in operation.

**SAVE THESE INSTRUCTIONS!**

# PEAVEY ELECTRONICS CORPORATION LIMITED WARRANTY

*Effective Date: July 1, 1998*

## What This Warranty Covers

Your Peavey Warranty covers defects in material and workmanship in Peavey products purchased and serviced in the U.S.A. and Canada.

## What This Warranty Does Not Cover

The Warranty does not cover: (1) damage caused by accident, misuse, abuse, improper installation or operation, rental, product modification or neglect; (2) damage occurring during shipment; (3) damage caused by repair or service performed by persons not authorized by Peavey; (4) products on which the serial number has been altered, defaced or removed; (5) products not purchased from an Authorized Peavey Dealer.

## Who This Warranty Protects

This Warranty protects only the original retail purchaser of the product.

## How Long This Warranty Lasts

The Warranty begins on the date of purchase by the original retail purchaser. The duration of the Warranty is as follows:

<i>Product Category</i>	<i>Duration</i>
<b>Guitars/Basses, Amplifiers, Pre-Amplifiers, Mixers, Electronic Crossovers and Equalizers</b>	<b>2 years *(+ 3 years)</b>
<b>Drums</b>	<b>2 years *(+ 1 year)</b>
<b>Enclosures</b>	<b>3 years *(+ 2 years)</b>
<b>Digital Effect Devices and Keyboard and MIDI Controllers</b>	<b>1 year *(+ 1 year)</b>
<b>Microphones</b>	<b>2 years</b>
<b>Speaker Components (incl. speakers, baskets, drivers, diaphragm replacement kits and passive crossovers) and all Accessories</b>	<b>1 year</b>
<b>Tubes and Meters</b>	<b>90 days</b>

*[\*denotes additional warranty period applicable if optional Warranty Registration Card is completed and returned to Peavey by original retail purchaser within 90 days of purchase.]*

## What Peavey Will Do

We will repair or replace (at Peavey's discretion) products covered by warranty at no charge for labor or materials. If the product or component must be shipped to Peavey for warranty service, the consumer must pay initial shipping charges. If the repairs are covered by warranty, Peavey will pay the return shipping charges.

## How To Get Warranty Service

(1) Take the defective item and your sales receipt or other proof of date of purchase to your Authorized Peavey Dealer or Authorized Peavey Service Center.

**OR**

(2) Ship the defective item, prepaid, to Peavey Electronics Corporation, International Service Center, 412 Highway 11 & 80 East, Meridian, MS 39301 or Peavey Canada Ltd., 95 Shields Court, Markham, Ontario, Canada L3R 9T5. Include a detailed description of the problem, together with a copy of your sales receipt or other proof of date of purchase as evidence of warranty coverage. Also provide a complete return address.

## Limitation of Implied Warranties

ANY IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED IN DURATION TO THE LENGTH OF THIS WARRANTY.

**Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.**

## Exclusions of Damages

PEAVEY'S LIABILITY FOR ANY DEFECTIVE PRODUCT IS LIMITED TO THE REPAIR OR REPLACEMENT OF THE PRODUCT, AT PEAVEY'S OPTION. IF WE ELECT TO REPLACE THE PRODUCT, THE REPLACEMENT MAY BE A RECONDITIONED UNIT. PEAVEY SHALL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES BASED ON INCONVENIENCE, LOSS OF USE, LOST PROFITS, LOST SAVINGS, DAMAGE TO ANY OTHER EQUIPMENT OR OTHER ITEMS AT THE SITE OF USE, OR ANY OTHER DAMAGES WHETHER INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL OR OTHERWISE, EVEN IF PEAVEY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

**Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.**

***This Warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.***

If you have any questions about this warranty or service received or if you need assistance in locating an Authorized Service Center, please contact the Peavey International Service Center at (601) 483-5365 / Peavey Canada Ltd. at (905) 475-2578.

*Features and specifications subject to change without notice.*

Features and specifications subject to change without notice.

Peavey Electronics Corporation • 711 A Street • Meridian • MS • 39301  
(601) 483-5365 • FAX (601) 486-1278 • [www.peavey.com](http://www.peavey.com)



80304738